

BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS

Aprobado mediante Directiva N°001-2019-OSCE/CD



***SUB DIRECCIÓN DE NORMATIVIDAD - DIRECCIÓN TÉCNICO NORMATIVA**
ORGANISMO SUPERVISOR DE LAS CONTRATACIONES DEL ESTADO - OSCE*

SIMBOLOGÍA UTILIZADA:

Nº	Símbolo	Descripción
1	[ABC] / [.....]	La información solicitada dentro de los corchetes sombreados debe ser completada por la Entidad durante la elaboración de las bases.
2	[ABC] / [.....]	Es una indicación, o información que deberá ser completada por la Entidad con posterioridad al otorgamiento de la buena pro para el caso específico de la elaboración de la PROFORMA DEL CONTRATO; o por los proveedores, en el caso de los ANEXOS de la oferta.
3	<div>Importante</div> <div>• Abc</div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, y por los proveedores.
4	<div>Advertencia</div> <div>• Abc</div>	Se refiere a advertencias a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, y por los proveedores.
5	<div>Importante para la Entidad</div> <div>• Xyz</div>	Se refiere a consideraciones importantes a tener en cuenta por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, y deben ser eliminadas una vez culminada la elaboración de las bases.

CARACTERÍSTICAS DEL DOCUMENTO:

Las bases estándar deben ser elaboradas en formato WORD, y deben tener las siguientes características:

Nº	Características	Parámetros
1	Márgenes	Superior : 2.5 cm Inferior: 2.5 cm Izquierda: 2.5 cm Derecha: 2.5 cm
2	Fuente	Arial
3	Estilo de Fuente	Normal: Para el contenido en general Cursiva: Para el encabezado y pie de página Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
4	Color de Fuente	Automático: Para el contenido en general Azul : Para las Consideraciones importantes (Ítem 3 del cuadro anterior)
5	Tamaño de Letra	16 : Para las dos primeras hojas de las Secciones General y Específica 11 : Para el nombre de los Capítulos. 10 : Para el cuerpo del documento en general 9 : Para el encabezado y pie de página Para el contenido de los cuadros, pudiendo variar, según la necesidad 8 : Para las Notas al pie
6	Alineación	Justificada: Para el contenido en general y notas al pie. Centrada : Para la primera página, los títulos de las Secciones y nombres de los Capítulos)
7	Interlineado	Sencillo
8	Espaciado	Anterior : 0 Posterior : 0

9	Subrayado	Para los nombres de las Secciones y para resaltar o hacer hincapié en algún concepto
---	-----------	--

INSTRUCCIONES DE USO:

1. Una vez registrada la información solicitada dentro de los corchetes sombreados en gris, el texto deberá quedar en letra tamaño 10, con estilo normal, sin formato de negrita y sin sombrear.
2. La nota **IMPORTANTE** no puede ser modificada ni eliminada en la Sección General. En el caso de la Sección Específica debe seguirse la instrucción que se indica en dicha nota.

Elaboradas en enero de 2019
Modificadas en marzo 2019, junio 2019, diciembre 2019, julio 2020, julio y diciembre de 2021, setiembre y octubre 2022



BASES ESTÁNDAR DE ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS¹

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2024-MPSP-CS PRIMERA CONVOCATORIA

EJECUCIÓN DE OBRA: CREACIÓN DEL SERVICIO DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS EN LA LOCALIDAD DE TUMBADÉN GRANDE, DISTRITO DE TUMBADÉN, PROVINCIA DE TUMBADÉN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CUI N°2651914

¹ Estas bases se utilizarán para la contratación de la ejecución de obras. Para tal efecto, se deberá tener en cuenta la siguiente definición:

Obra: Construcción, reconstrucción, rehabilitación, remodelación, mejoramiento, demolición, renovación, ampliación y habilitación de bienes inmuebles, tales como edificaciones, estructuras, excavaciones, perforaciones, carreteras, puentes, entre otros, que requieren dirección técnica, expediente técnico, mano de obra, materiales y/o equipos.

DEBER DE COLABORACIÓN

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista, deben conducir su actuación conforme a los principios previstos en la Ley de Contrataciones del Estado.

En este contexto, se encuentran obligados a prestar su colaboración al OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI, en todo momento según corresponda a sus competencias, a fin de comunicar presuntos casos de fraude, colusión y corrupción por parte de los funcionarios y servidores de la Entidad, así como los proveedores y demás actores que participan en el proceso de contratación.

De igual forma, deben poner en conocimiento del OSCE y a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI los indicios de conductas anticompetitivas que se presenten durante el proceso de contratación, en los términos del Decreto Legislativo N° 1034, "Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas", o norma que la sustituya, así como las demás normas de la materia.

La Entidad y todo proveedor que se someta a las presentes Bases, sea como participante, postor y/o contratista del proceso de contratación deben permitir al OSCE o a la Secretaría Técnica de la Comisión de Defensa de la Libre Competencia del INDECOPI el acceso a la información referida a las contrataciones del Estado que sea requerida, prestar testimonio o absolución de posiciones que se requieran, entre otras formas de colaboración.

SECCIÓN GENERAL

DISPOSICIONES COMUNES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(ESTA SECCIÓN NO DEBE SER MODIFICADA EN NINGÚN EXTREMO, BAJO SANCIÓN DE NULIDAD)

CAPÍTULO I ETAPAS DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

1.1. REFERENCIAS

Cuando en el presente documento se mencione la palabra Ley, se entiende que se está haciendo referencia a la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, y cuando se mencione la palabra Reglamento, se entiende que se está haciendo referencia al Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado aprobado por Decreto Supremo N° 344-2018-EF.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

1.2. CONVOCATORIA

Se realiza a través de su publicación en el SEACE de conformidad con lo señalado en el artículo 54 del Reglamento, en la fecha señalada en el calendario del procedimiento de selección, debiendo adjuntar las bases.

1.3. REGISTRO DE PARTICIPANTES

El registro de participantes se realiza conforme al artículo 55 del Reglamento. En el caso de un consorcio, basta que se registre uno (1) de sus integrantes.

Importante

- *Para registrarse como participante en un procedimiento de selección convocado por las Entidades del Estado Peruano, es necesario que los proveedores cuenten con inscripción vigente y estar habilitados ante el Registro Nacional de Proveedores (RNP) que administra el Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado (OSCE). Para obtener mayor información, se puede ingresar a la siguiente dirección electrónica: www.rnp.gob.pe.*
- *Los proveedores que deseen registrar su participación deben ingresar al SEACE utilizando su Certificado SEACE (usuario y contraseña). Asimismo, deben observar las instrucciones señaladas en el documento de orientación "Guía para el registro de participantes electrónico" publicado en <https://www2.seace.gob.pe/>.*
- *En caso los proveedores no cuenten con inscripción vigente en el RNP y/o se encuentren inhabilitados o suspendidos para ser participantes, postores y/o contratistas, el SEACE restringirá su registro, quedando a potestad de estos intentar nuevamente registrar su participación en el procedimiento de selección en cualquier otro momento, dentro del plazo establecido para dicha etapa, siempre que haya obtenido la vigencia de su inscripción o quedado sin efecto la sanción que le impuso el Tribunal de Contrataciones del Estado.*

1.4. FORMULACIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES A LAS BASES

La formulación de consultas y observaciones a las bases se efectúa de conformidad con lo establecido en los numerales 72.1 y 72.2 del artículo 72 del Reglamento, así como el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

No pueden formularse consultas ni observaciones respecto del contenido de una ficha de homologación aprobada. Las consultas y observaciones que se formulen sobre el particular, se tienen como no presentadas.

1.5. ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS, OBSERVACIONES E INTEGRACIÓN DE BASES

La absolución de consultas, observaciones e integración de las bases se realizan conforme a las disposiciones previstas en el numeral 72.4 y el literal a) del artículo 89 del Reglamento.

Importante

- *No se absolverán consultas y observaciones a las bases que se presenten en forma física.*
- *Cuando exista divergencia entre lo indicado en el pliego de absolución de consultas y observaciones y la integración de bases, prevalece lo absuelto en el referido pliego; sin perjuicio, del deslinde de responsabilidades correspondiente.*

1.6. FORMA DE PRESENTACIÓN DE OFERTAS

Las ofertas se presentan conforme lo establecido en el artículo 59 y en el artículo 90 del Reglamento.

Las declaraciones juradas, formatos o formularios previstos en las bases que conforman la oferta deben estar debidamente firmados por el postor (firma manuscrita o digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²). Los demás documentos deben ser visados por el postor. En el caso de persona jurídica, por su representante legal, apoderado o mandatario designado para dicho fin y, en el caso de persona natural, por este o su apoderado. No se acepta el pegado de la imagen de una firma o visto. Las ofertas se presentan foliadas.

Importante

- *Los formularios electrónicos que se encuentran en el SEACE y que los proveedores deben llenar para presentar sus ofertas, tienen carácter de declaración jurada.*
- *En caso la información contenida en los documentos escaneados que conforman la oferta no coincida con lo declarado a través del SEACE, prevalece la información declarada en los documentos escaneados.*
- *No se tomarán en cuenta las ofertas que se presenten en físico a la Entidad.*

1.7. PRESENTACIÓN Y APERTURA DE OFERTAS

El participante presentará su oferta de manera electrónica a través del SEACE, desde las 00:01 horas hasta las 23:59 horas del día establecido para el efecto en el cronograma del procedimiento; adjuntando el archivo digitalizado que contenga los documentos que conforman la oferta de acuerdo a lo requerido en las bases.

El participante debe verificar antes de su envío, bajo su responsabilidad, que el archivo pueda ser descargado y su contenido sea legible.

Importante

Los integrantes de un consorcio no pueden presentar ofertas individuales ni conformar más de un consorcio en un procedimiento de selección, o en un determinado ítem cuando se trate de procedimientos de selección según relación de ítems.

En la apertura electrónica de la oferta, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la presentación de lo exigido en la sección específica de

² Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a: <https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

las bases de conformidad con el numeral 73.2 del artículo 73 del Reglamento. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.

Asimismo, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, declara no admitidas las ofertas que se encuentran por debajo del noventa por ciento (90%) del valor referencial o que excedan en más del diez por ciento (10%) del valor referencial.

1.8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

La evaluación consiste en la aplicación de los factores de evaluación previstos en el Capítulo IV de la sección específica de las bases a las ofertas admitidas, con el objeto de determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje, se toma en cuenta lo indicado en el numeral 74.2 del artículo 74 del Reglamento.

En el supuesto de que dos (2) o más ofertas empaten, la determinación del orden de prelación de las ofertas empatadas se efectúa siguiendo estrictamente el orden establecido en el numeral 91.1 del artículo 91 del Reglamento.

El desempate mediante sorteo se realiza de manera electrónica a través del SEACE.

Importante

En el caso de contratación de obras que se ejecuten fuera de la provincia de Lima y Callao, cuyo valor referencial no supere los novecientos mil Soles (S/ 900,000.00), a solicitud del postor se asigna una bonificación equivalente al diez por ciento (10%) sobre el puntaje total obtenido por los postores con domicilio en la provincia donde se ejecuta la obra, o en las provincias colindantes, sean o no pertenecientes al mismo departamento o región. El domicilio es el consignado en la constancia de inscripción ante el RNP³. Lo mismo aplica en el caso de procedimientos de selección por relación de ítems, cuando algún ítem no supera el monto señalado anteriormente.

1.9. CALIFICACIÓN DE OFERTAS

Luego de culminada la evaluación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda califica a los postores que obtuvieron el primer, segundo, tercer y cuarto lugar, según el orden de prelación, verificando que cumplan con los requisitos de calificación detallados en el numeral 3.2 del Capítulo III de la sección específica de las bases. La oferta del postor que no cumpla con los requisitos de calificación es descalificada.

Si alguno de los cuatro (4) postores no cumple con los requisitos de calificación, se aplica lo establecido en los numerales 75.2 y 75.3 del artículo 75 del Reglamento.

1.10. SUBSANACIÓN DE LAS OFERTAS

La subsanación de las ofertas se sujeta a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento. La corrección aritmética a la que hace referencia el numeral 60.4 de dicho artículo procede para la ejecución de obras a suma alzada.

El plazo que se otorgue para la subsanación no puede ser inferior a un (1) día hábil.

La solicitud de subsanación se realiza de manera electrónica a través del SEACE y será remitida al correo electrónico consignado por el postor al momento de realizar su inscripción en el RNP, siendo su responsabilidad el permanente seguimiento de las notificaciones a dicho

³ La constancia de inscripción electrónica se visualizará en el portal web del Registro Nacional de Proveedores: www.mpp.gob.pe

correo. La notificación de la solicitud se entiende efectuada el día de su envío al correo electrónico.

La presentación de las subsanaciones se realiza a través del SEACE. No se tomará en cuenta la subsanación que se presente en físico a la Entidad.

1.11. RECHAZO DE LAS OFERTAS

Previo al otorgamiento de la buena pro, el comité de selección revisa las ofertas económicas que cumplen los requisitos de calificación, de conformidad con lo establecido para el rechazo de ofertas, previsto en el artículo 68 del Reglamento, de ser el caso.

De rechazarse alguna de las ofertas calificadas, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, revisa el cumplimiento de los requisitos de calificación de los postores que siguen en el orden de prelación, en caso las hubiere.

1.12. OTORGAMIENTO DE LA BUENA PRO

Definida la oferta ganadora, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, otorga la buena pro, mediante su publicación en el SEACE, incluyendo el cuadro comparativo y las actas debidamente motivadas de los resultados de la admisión, no admisión, evaluación, calificación, descalificación, rechazo y el otorgamiento de la buena pro.

1.13. CONSENTIMIENTO DE LA BUENA PRO

Cuando se hayan presentado dos (2) o más ofertas, el consentimiento de la buena pro se produce a los cinco (5) días hábiles siguientes de la notificación de su otorgamiento, sin que los postores hayan ejercido el derecho de interponer el recurso de apelación.

En caso que se haya presentado una sola oferta, el consentimiento de la buena pro se produce el mismo día de la notificación de su otorgamiento.

El consentimiento del otorgamiento de la buena pro se publica en el SEACE al día hábil siguiente de producido.

Importante

Una vez consentido el otorgamiento de la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o el órgano de la Entidad al que se haya asignado tal función realiza la verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro conforme lo establecido en el numeral 64.6 del artículo 64 del Reglamento.

CAPÍTULO II SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DURANTE EL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. RECURSO DE APELACIÓN

A través del recurso de apelación se pueden impugnar los actos dictados durante el desarrollo del procedimiento de selección hasta antes del perfeccionamiento del contrato.

El recurso de apelación se presenta ante la Entidad convocante, y es conocido y resuelto por su Titular, cuando el valor referencial sea igual o menor a cincuenta (50) UIT. Cuando el valor referencial sea mayor a dicho monto, el recurso de apelación se presenta ante y es resuelto por el Tribunal de Contrataciones del Estado.

En los procedimientos de selección según relación de ítems, el valor referencial total del procedimiento determina ante quién se presenta el recurso de apelación.

Los actos que declaren la nulidad de oficio, la cancelación del procedimiento de selección y otros actos emitidos por el Titular de la Entidad que afecten la continuidad de este, se impugnan ante el Tribunal de Contrataciones del Estado.

Importante

- *Una vez otorgada la buena pro, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, está en la obligación de permitir el acceso de los participantes y postores al expediente de contratación, salvo la información calificada como secreta, confidencial o reservada por la normativa de la materia, a más tardar dentro del día siguiente de haberse solicitado por escrito.*

Luego de otorgada la buena pro no se da a conocer las ofertas cuyos requisitos de calificación no fueron analizados y revisados por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda.

- *A efectos de recoger la información de su interés, los postores pueden valerse de distintos medios, tales como: (i) la lectura y/o toma de apuntes, (ii) la captura y almacenamiento de imágenes, e incluso (iii) pueden solicitar copia de la documentación obrante en el expediente, siendo que, en este último caso, la Entidad deberá entregar dicha documentación en el menor tiempo posible, previo pago por tal concepto.*
- *El recurso de apelación se presenta ante la Mesa de Partes del Tribunal o ante las oficinas desconcentradas del OSCE o en la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad, según corresponda.*

2.2. PLAZOS DE INTERPOSICIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

La apelación contra el otorgamiento de la buena pro o contra los actos dictados con anterioridad a ella se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse notificado el otorgamiento de la buena pro.

La apelación contra los actos dictados con posterioridad al otorgamiento de la buena pro, contra la declaración de nulidad, cancelación y declaratoria de desierto del procedimiento, se interpone dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes de haberse tomado conocimiento del acto que se desea impugnar.

CAPÍTULO III DEL CONTRATO

3.1. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

Los plazos y el procedimiento para perfeccionar el contrato se realiza conforme a lo indicado en el artículo 141 del Reglamento.

Para perfeccionar el contrato, el postor ganador de la buena pro debe presentar los documentos señalados en los artículos 139 y 175 del Reglamento, así como los previstos en la sección específica de las bases.

3.2. GARANTÍAS

Las garantías que deben otorgar los postores y/o contratistas, según corresponda, son las de fiel cumplimiento del contrato y por los adelantos.

3.2.1. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO

Como requisito indispensable para perfeccionar el contrato, el postor ganador debe entregar a la Entidad la garantía de fiel cumplimiento del mismo por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original. Esta se mantiene vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

Importante

En los contratos de ejecución de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato original, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el artículo 149 del Reglamento, siempre que:

- a) El procedimiento de selección original del cual derive el contrato a suscribirse sea una Adjudicación Simplificada.*
- b) El plazo de ejecución de la obra sea igual o mayor a sesenta (60) días calendario; y,*
- c) El pago a favor del contratista considere, al menos, dos (2) valorizaciones periódicas, en función del avance de obra.*

3.2.2. GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO POR PRESTACIONES ACCESORIAS

En las contrataciones que conllevan la ejecución de prestaciones accesorias, tales como mantenimiento, reparación o actividades afines, se otorga una garantía adicional por una suma equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato de la prestación accesorio, la misma que debe ser renovada periódicamente hasta el cumplimiento total de las obligaciones garantizadas.

3.2.3. GARANTÍA POR ADELANTO

En caso se haya previsto en la sección específica de las bases la entrega de adelantos, el contratista debe presentar una garantía emitida por idéntico monto conforme a lo estipulado en el artículo 153 del Reglamento.

3.3. REQUISITOS DE LAS GARANTÍAS

Las garantías que se presenten deben ser incondicionales, solidarias, irrevocables y de

realización automática en el país, al solo requerimiento de la Entidad. Asimismo, deben ser emitidas por empresas que se encuentren bajo la supervisión directa de la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, y que cuenten con clasificación de riesgo B o superior. Asimismo, deben estar autorizadas para emitir garantías; o estar consideradas en la última lista de bancos extranjeros de primera categoría que periódicamente publica el Banco Central de Reserva del Perú.

Importante

Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro y/o contratista cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.

Advertencia

Los funcionarios de las Entidades no deben aceptar garantías emitidas bajo condiciones distintas a las establecidas en el presente numeral, debiendo tener en cuenta lo siguiente:

- 1. La clasificadora de riesgo que asigna la clasificación a la empresa que emite la garantía debe encontrarse listada en el portal web de la SBS (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/clasificadoras-de-riesgo>).*
- 2. Se debe identificar en la página web de la clasificadora de riesgo respectiva, cuál es la clasificación vigente de la empresa que emite la garantía, considerando la vigencia a la fecha de emisión de la garantía.*
- 3. Para fines de lo establecido en el artículo 148 del Reglamento, la clasificación de riesgo B, incluye las clasificaciones B+ y B.*
- 4. Si la empresa que otorga la garantía cuenta con más de una clasificación de riesgo emitida por distintas empresas listadas en el portal web de la SBS, bastará que en una de ellas cumpla con la clasificación mínima establecida en el Reglamento.*

En caso exista alguna duda sobre la clasificación de riesgo asignada a la empresa emisora de la garantía, se deberá consultar a la clasificadora de riesgos respectiva.

De otro lado, además de cumplir con el requisito referido a la clasificación de riesgo, a efectos de verificar si la empresa emisora se encuentra autorizada por la SBS para emitir garantías, debe revisarse el portal web de dicha Entidad (<http://www.sbs.gob.pe/sistema-financiero/relacion-de-empresas-que-se-encuentran-autorizadas-a-emitar-cartas-fianza>).

Los funcionarios competentes deben verificar la autenticidad de la garantía a través de los mecanismos establecidos (consulta web, teléfono u otros) por la empresa emisora.

3.4. EJECUCIÓN DE GARANTÍAS

La Entidad puede solicitar la ejecución de las garantías conforme a los supuestos contemplados en el artículo 155 del Reglamento.

3.5. ADELANTOS

La Entidad puede establecer la entrega de adelantos directos y adelantos para materiales e insumos, y en el caso de contratos bajo la modalidad llave en mano, para equipamiento y mobiliario, de conformidad con el artículo 180 del Reglamento, siempre que ello haya sido previsto en la sección específica de las bases.

3.6. VALORIZACIONES

Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado, tienen el carácter de pagos a cuenta y son elaboradas

el último día de cada período previsto en la sección específica de las bases, por el inspector o supervisor, según corresponda y el contratista.

En caso se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago de las valorizaciones se realizará a quien se indique en el contrato de consorcio.

Advertencia

En caso de retraso en los pagos a cuenta o pago final por parte de la Entidad, salvo que se deba a caso fortuito o fuerza mayor, esta reconoce al contratista los intereses legales correspondientes, de conformidad con el artículo 39 de la Ley y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil, debiendo repetir contra los responsables de la demora injustificada.

3.7. REAJUSTES

Los reajustes se calculan conforme lo indicado en el numeral 38.3 del artículo 38 y el artículo 195 del Reglamento.

Importante

Tanto la elaboración como la aplicación de las fórmulas polinómicas se sujetan a lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 011-79-VC y sus modificatorias, ampliatorias y complementarias.

3.8. PENALIDADES

3.8.1. PENALIDAD POR MORA EN LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la Entidad le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de conformidad con el artículo 162 del Reglamento.

3.8.2. OTRAS PENALIDADES

La Entidad puede establecer penalidades distintas a la mencionada en el numeral precedente, según lo previsto en el artículo 163 del Reglamento y lo indicado en la sección específica de las bases.

Estos dos tipos de penalidades se calculan en forma independiente y pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

3.9. INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Las causales para la resolución del contrato, serán aplicadas de conformidad con el artículo 36 de la Ley y 164 del Reglamento.

3.10. DISPOSICIONES FINALES

Todos los demás aspectos del presente procedimiento no contemplados en las bases se regirán supletoriamente por la Ley y su Reglamento, así como por las disposiciones legales vigentes.

SECCIÓN ESPECÍFICA

CONDICIONES ESPECIALES DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

(EN ESTA SECCIÓN LA ENTIDAD DEBERÁ COMPLETAR LA INFORMACIÓN EXIGIDA, DE ACUERDO A LAS INSTRUCCIONES INDICADAS)

**CAPÍTULO I
GENERALIDADES**

1.1. ENTIDAD CONVOCANTE

Nombre : MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE SAN PABLO
RUC N° : 20172446800
Domicilio legal : JIRON LIMA N°769 – SAN PABLO – CAJAMARCA
Teléfono: : 076-559027
Correo electrónico: : logistica@munisanpablo.gob.pe

1.2. OBJETO DE LA CONVOCATORIA

El presente procedimiento de selección tiene por objeto la contratación de la ejecución de la obra EJECUCION DE OBRA: CREACIÓN DEL SERVICIO DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS EN LA LOCALIDAD DE TUMBADÉN GRANDE, DISTRITO DE TUMBADÉN, PROVINCIA DE TUMBADÉN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CUI N°2651914

1.3. VALOR REFERENCIAL⁴

El valor referencial asciende a S/. 446,988.09 (Cuatrocientos Cuarenta y Seis Mil Novecientos Ochenta y Ocho con 09/100 Soles), incluidos los impuestos de Ley y cualquier otro concepto que incida en el costo total de la ejecución de la obra. El valor referencial ha sido calculado al mes de Junio del 2024.

Valor Referencial (VR)	Límites ⁵	
	Inferior	Superior
S/ 446,988.09 (Cuatrocientos Cuarenta y Seis Mil Novecientos Ochenta y Ocho con 09/100 soles) INCLUYE IGV	S/ 402,289.28 (Cuatrocientos Dos Mil Doscientos Ochenta y Nueve con 28/100 soles) INCLUYE IGV	S/ 491,686.90 (Cuatrocientos Noventa y Un Mil Seiscientos Ochenta y Seis con 90/100 soles) INCLUYE IGV

Importante

- *El precio de las ofertas no puede exceder los límites del valor referencial de conformidad con el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley.*

1.4. EXPEDIENTE DE CONTRATACIÓN

Documento y fecha de aprobación del expediente de contratación : Resolución de Alcaldía N° 42-2025-MPSP/A de fecha 07 de febrero del 2025.
Documento y fecha de aprobación del expediente técnico : Resolución de Alcaldía N° 265-2024-MPSP/A de fecha 10 de junio del 2024.

⁴ El monto del valor referencial indicado en esta sección de las bases no debe diferir del monto del valor referencial consignado en la ficha del procedimiento en el SEACE. No obstante, de existir contradicción entre estos montos, primará el monto del valor referencial indicado en las bases aprobadas.

⁵ De acuerdo a lo señalado en el artículo 48 del Reglamento, estos límites se calculan considerando dos (2) decimales. Para ello, si el límite inferior tiene más de dos (2) decimales, se aumenta en un dígito el valor del segundo decimal; en el caso del límite superior, se considera el valor del segundo decimal sin efectuar el redondeo.

Documento y fecha de actualización del expediente técnico, de corresponder : No Corresponde

Tipo y número del procedimiento de selección que se convocó para la elaboración del expediente técnico, de corresponder : No Corresponde

1.5. FUENTE DE FINANCIAMIENTO

RECURSOS ORDINARIOS
CANON Y SOBRECANON

Importante

La fuente de financiamiento debe corresponder a aquella prevista en la Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal en el cual se convoca el procedimiento de selección.

1.6. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El presente procedimiento se rige por el sistema de Suma alzada, de acuerdo con lo establecido en el expediente de contratación respectivo.

1.7. MODALIDAD DE EJECUCIÓN

No corresponde.

1.8. ALCANCES DEL REQUERIMIENTO

El alcance de la ejecución de la obra está definido en el Capítulo III de la presente sección de las bases.

1.9. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

El plazo de ejecución de la obra materia de la presente convocatoria, es de 90 (Noventa Días Calendarios), en concordancia con lo establecido en el expediente de contratación y en el expediente técnico de obra.

1.10. COSTO DE REPRODUCCIÓN Y ENTREGA DE BASES Y DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

Los participantes registrados tienen el derecho a recabar las bases y el expediente técnico de la obra en versión impresa o digital, según su elección, para cuyo efecto deben:

Pagar en	: Caja de la entidad ubicado en el Jirón Lima N°769 Plaza de armas de San Pablo.
Recoger en	: Oficina de Infraestructura ubicado en el Jirón Lima N°769 Plaza de armas de San Pablo.
Costo de bases	: Impresa: S/ 20.00 (Veinte con 00/100 soles)
Costo del expediente técnico	: Impreso: S/ 2,000.00 (Dos Mil con 00/100 soles) Digital: S/ Gratuito en la plataforma SEACE 3.0 del procedimiento de selección.

Las bases y el expediente técnico se entregan inmediatamente después de realizado el pago correspondiente. Excepcionalmente, el expediente técnico en versión impresa puede ser entregado dentro del plazo máximo de un (1) día hábil de efectuado el pago.

Importante

- *La Entidad debe entregar una constancia o formulario de cargos en donde consta que el participante recibió el expediente técnico completo. Dicha constancia o formulario debe incluir un índice del contenido del expediente técnico y número de folios correspondientes.*
- *El costo de entrega del ejemplar de las bases y del expediente técnico, no puede exceder el costo de su reproducción.*

Advertencia

Las Entidades deben cautelar bajo responsabilidad que la versión impresa y digital del expediente técnico correspondan a la versión original del expediente técnico aprobado.

1.11. ACCESO VIRTUAL AL EXPEDIENTE TÉCNICO DE LA OBRA

El expediente técnico de la obra en versión digital se encuentra publicado en el SEACE, obligatoriamente, desde la fecha de la convocatoria del presente procedimiento de selección.

Adicionalmente, el expediente técnico se encuentra publicado en la plataforma SEACE versión 3.0 de la presente convocatoria, el cual es de acceso libre y gratuito.

1.12. BASE LEGAL

- Ley N° 32185- Ley de Presupuesto del Sector Público para el Año Fiscal 2025
- Ley N° 32186- Ley de Equilibrio Financiero del Presupuesto del Sector Público del año fiscal 2025.
- Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado. - Decreto Legislativo N° 1444, que modifica la Ley N° 30225 - Ley de Contrataciones del Estado. - Decreto Supremo N° 344-2018-EF.
- Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado y sus Modificatorias, aprobado mediante Decreto Supremo N° 344-2018-EF
- Directivas del OSCE.
- Decreto Legislativo N° 295 - Código Civil
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 344-2019-EF, que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado modificado por Decreto Supremo N° 377-2019-EF.
- Decreto Supremo N° 103-2020-EF, que establece disposiciones reglamentarias para la tramitación de las contrataciones de los bienes, servicios y obras que las entidades públicas reinicien en el marco del Texto Único ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- Texto Único de Procedimientos Administrativos – TUPA del Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado – OSCE, aprobado mediante Decreto Supremo N° 106-2020-EF.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225 – Ley de Contrataciones del Estado, aprobado mediante Decreto Supremo N° 082-2019-EF.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General aprobado mediante Decreto Supremo N° 004-2018-JUS.
- Texto Único Ordenado de la Ley n° 27806, Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública, aprobado mediante Decreto Supremo N° 043-2003-PCM.
- Ley N° 29973 – Ley General de la Persona con Discapacidad.
- Texto Único Ordenado de la Ley N° 28016 – Ley de Promoción de Competencia, Formalización y Desarrollo de la micro y pequeña empresa y del Acceso al empleo, aprobado por Decreto Supremo N° 007-2008-TR.
- Ley N° 26842 – Ley General de Salud.
- Directivas Pronunciamiento y Opiniones del OSCE.
- Resoluciones Emitidas por el Tribunal de Contrataciones del Estado.
- Normas y Disposiciones emitidas por la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP.
- Resolución Ministerial N° 972-2020-MINSA “Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y Control de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-COV2, así como los protocolos sanitarios y demás disposiciones que dicten los sectores y autoridades competentes, que resulten aplicables a la presente contratación.
- Resolución Ministerial N° 448-2020-MINSA fue modificada con la Resolución Ministerial N°

972-2020-MINSA, Lineamientos para la vigilancia de la Salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID-19 vigentes.

- Bases Estándar de la Directiva N° 001-2019-OSCE/CD, modificada por la Resolución N° 004-2022-OSCE/PRE.
- Decreto Legislativo N° 1278 y su Reglamento el Decreto Supremo N° 014-2017-MINAM.
- Ley N° 29783 – Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento el Decreto Supremo N° 005-2012-TR.
- Norma Técnica de Salud N° 144-2018-MINSA.

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.

CAPÍTULO II DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

2.1. CALENDARIO DEL PROCEDIMIENTO DE SELECCIÓN

Según el cronograma de la ficha de selección de la convocatoria publicada en el SEACE.

Importante

De conformidad con la vigesimosegunda Disposición Complementaria Final del Reglamento, en caso la Entidad (Ministerios y sus organismos públicos, programas o proyectos adscritos) haya difundido el requerimiento a través del SEACE siguiendo el procedimiento establecido en dicha disposición, no procede formular consultas u observaciones al requerimiento.

2.2. CONTENIDO DE LAS OFERTAS

La oferta contendrá, además de un índice de documentos⁶, la siguiente documentación:

2.2.1. Documentación de presentación obligatoria

2.2.1.1. Documentos para la admisión de la oferta

- a) Declaración jurada de datos del postor. **(Anexo N° 1)**
- b) Documento que acredite la representación de quien suscribe la oferta.

En caso de persona jurídica, copia del certificado de vigencia de poder del representante legal, apoderado o mandatario designado para tal efecto.

En caso de persona natural, copia del documento nacional de identidad o documento análogo, o del certificado de vigencia de poder otorgado por persona natural, del apoderado o mandatario, según corresponda.

En el caso de consorcios, este documento debe ser presentado por cada uno de los integrantes del consorcio que suscriba la promesa de consorcio, según corresponda.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE⁷ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir el certificado de vigencia de poder y/o documento nacional de identidad.

- c) Declaración jurada de acuerdo con el literal b) del artículo 52 del Reglamento. **(Anexo N° 2)**
- d) Declaración jurada de cumplimiento del Expediente Técnico, según el numeral 3.1 del Capítulo III de la presente sección. **(Anexo N° 3)**
- e) Declaración jurada de plazo de ejecución de la obra. **(Anexo N° 4)**

⁶ La omisión del índice no determina la no admisión de la oferta.

⁷ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

- f) Promesa de consorcio con firmas legalizadas, de ser el caso, en la que se consigne los integrantes, el representante común, el domicilio común y las obligaciones a las que se compromete cada uno de los integrantes del consorcio, así como el porcentaje equivalente a dichas obligaciones. (**Anexo N° 5**)
- g) El precio de la oferta en Soles y:
- ✓ El desagregado de partidas, cuando el procedimiento se haya convocado a suma alzada.
 - ✓ Los precios unitarios, considerando las partidas según lo previsto en el último párrafo del literal b) del artículo 35 del Reglamento.

Asimismo, la oferta incluye el monto de la prestación accesorio, cuando corresponda. (**Anexo N° 6**)

El precio total de la oferta y los subtotales que lo componen deben ser expresados con dos (2) decimales. Los precios unitarios pueden ser expresados con más de dos (2) decimales.

Importante

- *El órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, no puede incorporar documentos adicionales para la admisión de la oferta a los establecidos en este acápite.*
- *El análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta se presentan para el perfeccionamiento del contrato.*
- *El órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, declara no admitidas las ofertas que no se encuentren dentro de los límites del valor referencial previstos en el numeral 28.2 del artículo 28 de la Ley. Asimismo, verifica la presentación de los documentos requeridos. De no cumplir con lo requerido, la oferta se considera no admitida.*

2.2.1.2. Documentos para acreditar los requisitos de calificación

Incorporar en la oferta los documentos que acreditan los “**Requisitos de Calificación**” que se detallan en el numeral 3.2 del Capítulo III de la presente sección de las bases.

2.2.2. Documentación de presentación facultativa:

- a) En el caso de microempresas y pequeñas empresas integradas por personas con discapacidad, o en el caso de consorcios conformados en su totalidad por estas empresas, deben presentar la constancia o certificado con el cual acredite su inscripción en el Registro de Empresas Promocionales para Personas con Discapacidad⁸.
- b) Solicitud de bonificación del cinco por ciento (5%) por tener la condición de micro y pequeña empresa (**Anexo N°11**).

Advertencia

El órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, no podrá exigir al postor la presentación de documentos que no hayan sido indicados en los acápites “Documentos para la admisión de la oferta”, “Requisitos de calificación” y “Factores de evaluación”.

⁸ Dicho documento se tendrá en consideración en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

2.3. PRESENTACIÓN DEL RECURSO DE APELACIÓN

El recurso de apelación se presenta ante la Unidad de Trámite Documentario de la Entidad.

En caso el participante o postor opte por presentar recurso de apelación y por otorgar la garantía mediante depósito en cuenta bancaria, se debe realizar el abono en:

N° de Cuenta : 00-767-000154
Banco : BANCO DE LA NACIÓN
N° CCI⁹ : 018-767-000767000154 49

2.4. REQUISITOS PARA PERFECCIONAR EL CONTRATO

El postor ganador de la buena pro debe presentar los siguientes documentos para perfeccionar el contrato:

- a) Garantía de fiel cumplimiento del contrato.
- b) Garantía de fiel cumplimiento por prestaciones accesorias, de ser el caso.
- c) Solicitud para la constitución del fideicomiso, en el marco de lo establecido en el literal a) del numeral 184.9 del artículo 184 del Reglamento, de ser el caso⁹.
- d) Contrato de consorcio con firmas legalizadas ante Notario de cada uno de los integrantes, de ser el caso.
- e) Código de cuenta interbancaria (CCI) o, en el caso de proveedores no domiciliados, el número de su cuenta bancaria y la entidad bancaria en el exterior.
- f) Copia de la vigencia del poder del representante legal de la empresa que acredite que cuenta con facultades para perfeccionar el contrato, cuando corresponda.
- g) Copia de DNI del postor en caso de persona natural, o de su representante legal en caso de persona jurídica.

Advertencia

De acuerdo con el artículo 4 del Decreto Legislativo N° 1246, las Entidades están prohibidas de exigir a los administrados o usuarios la información que puedan obtener directamente mediante la interoperabilidad a que se refieren los artículos 2 y 3 de dicho Decreto Legislativo. En esa medida, si la Entidad es usuaria de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE¹⁰ y siempre que el servicio web se encuentre activo en el Catálogo de Servicios de dicha plataforma, no corresponderá exigir los documentos previstos en los literales e) y f).

- h) Domicilio para efectos de la notificación durante la ejecución del contrato.
- i) Autorización de notificación de la decisión de la Entidad sobre la solicitud de ampliación de plazo mediante medios electrónicos de comunicación ¹¹. **(Anexo N°12)**
- j) Constancia de capacidad libre de contratación expedida por el RNP¹².
- k) Programa de Ejecución de Obra (CPM) el cual presenta la ruta crítica y el calendario de avance de obra valorizado.
- l) Calendario de adquisición de materiales e insumos necesarios para la ejecución de obra, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado. Este calendario se actualiza con cada ampliación de plazo otorgada, en concordancia con el calendario de avance de obra valorizado vigente.

⁹ Cuando la Entidad no haya incorporado en las bases la obligación de constituir un fideicomiso para la administración de los adelantos destinados a la ejecución de obra, el postor adjudicado puede presentar la solicitud para la constitución del fideicomiso.

¹⁰ Para mayor información de las Entidades usuarias y del Catálogo de Servicios de la Plataforma de Interoperabilidad del Estado – PIDE ingresar al siguiente enlace <https://www.gobiernodigital.gob.pe/interoperabilidad/>

¹¹ En tanto se implemente la funcionalidad en el SEACE, de conformidad con la Primera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 234-2022-EF.

¹² Este requisito no aplica para procedimientos de contratación directa por la causal de carácter de secreto, secreto militar o por razones de orden interno.

- m) Calendario de utilización de equipo, en caso la naturaleza de la contratación lo requiera.
- n) Memoria en la que se señalen las consideraciones que se han tomado en cuenta para la elaboración de los documentos indicados en los literales k), l) y m).
- o) Análisis de precios unitarios de las partidas y detalle de los gastos generales fijos y variables de la oferta, en caso de obras sujetas a precios unitarios¹³.
- p) Desagregado por partidas que dio origen a la oferta, en caso de obras a suma alzada.
- q) Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del requisito de calificación equipamiento estratégico. En el caso que el postor ganador sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.
- r) Copia de los diplomas que acrediten la formación académica requerida del plantel profesional clave, en caso que el grado o título profesional requerido no se encuentre publicado en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales a cargo de la de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria – SUNEDU¹⁴.
- s) Copia de (i) contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal que conforma el plantel profesional clave.

Importante

- *La Entidad debe aceptar las diferentes denominaciones utilizadas para acreditar la carrera profesional requerida, aun cuando no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación (por ejemplo Ingeniería Ambiental, Ingeniería en Gestión Ambiental, Ingeniería y Gestión Ambiental u otras denominaciones).*
- *Los documentos que acreditan la experiencia del personal deben incluir como mínimo los nombres y apellidos del profesional, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento.*

En caso estos documentos establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el profesional en meses sin especificar los días la Entidad debe considerar el mes completo.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado. No obstante, de presentarse periodos traslapados en el residente de obra, no se considera ninguna de las experiencias acreditadas, salvo la ejecución de obras por paquete.

Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

Asimismo, la Entidad debe valorar de manera integral los documentos presentados para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en los requisitos de calificación, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el profesional corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido.

- *Cuando el postor ganador de la buena pro presenta como plantel profesional clave a profesionales que se encuentren prestando servicios como residente o supervisor en obras contratadas por la Entidad que no cuentan con recepción, procede otorgar plazo adicional para subsanar, conforme lo previsto en el literal a) del artículo 141 del Reglamento.*
- *En caso que el postor ganador de la buena pro sea un consorcio, las garantías que presente este para el perfeccionamiento del contrato, así como durante la ejecución contractual, de ser el caso, además de cumplir con las condiciones establecidas en el artículo 33 de la Ley y en el artículo 148 del Reglamento, deben consignar expresamente el nombre completo o la denominación o razón social de los integrantes del consorcio, en calidad de garantizados, de lo contrario no podrán ser aceptadas por las Entidades. No se cumple el requisito antes indicado si se consigna únicamente la denominación del consorcio, conforme lo dispuesto en*

¹³ La Entidad puede requerir este documento en caso de obras a suma alzada.

¹⁴ <https://enlinea.sunedu.gob.pe/>

la Directiva “Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado”.

- *En los contratos de ejecución de obras que celebren las Entidades con las micro y pequeñas empresas, estas últimas pueden otorgar como garantía de fiel cumplimiento el diez por ciento (10%) del monto del contrato, porcentaje que es retenido por la Entidad durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada en cada pago, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo, conforme lo establece el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento y numeral 151.3 del artículo 151 del Reglamento, siempre que:*
 - a) *El procedimiento de selección original del cual derive el contrato a suscribirse sea una Adjudicación Simplificada.*
 - b) *El plazo de ejecución de la obra sea igual o mayor a sesenta (60) días calendario; y,*
 - c) *El pago a favor del contratista considere, al menos, dos (2) valorizaciones periódicas, en función del avance de obra.*

Para dicho efecto los postores deben encontrarse registrados en el REMYPE, consignando en la Declaración Jurada de Datos del Postor (Anexo N° 1) o en la solicitud de retención de la garantía durante el perfeccionamiento del contrato, que tienen la condición de MYPE, lo cual será verificado por la Entidad en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2> opción consulta de empresas acreditadas en el REMYPE.

Importante

- *Corresponde a la Entidad verificar que las garantías presentadas por el postor ganador de la buena pro cumplan con los requisitos y condiciones necesarios para su aceptación y eventual ejecución; sin perjuicio de la determinación de las responsabilidades funcionales que correspondan.*
- *De conformidad con el Reglamento Consular del Perú aprobado mediante Decreto Supremo N° 076-2005-RE para que los documentos públicos y privados extendidos en el exterior tengan validez en el Perú, deben estar legalizados por los funcionarios consulares peruanos y refrendados por el Ministerio de Relaciones Exteriores del Perú, salvo que se trate de documentos públicos emitidos en países que formen parte del Convenio de la Apostilla, en cuyo caso bastará con que estos cuenten con la Apostilla de la Haya¹⁵.*
- *La Entidad no puede exigir documentación o información adicional a la consignada en el presente numeral para el perfeccionamiento del contrato.*

2.5. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO

El contrato se perfecciona con la suscripción del documento que lo contiene. Para dicho efecto el postor ganador de la buena pro, dentro del plazo previsto en el artículo 141 del Reglamento, debe presentar la documentación requerida en Mesa de partes de la entidad ubicado en el Jirón Lima N°769 Plaza de Armas de San Pablo del distrito de San Pablo, Provincia de San Pablo, Departamento de Cajamarca.

Importante

En el caso de contratación de obras por paquete, se debe suscribir un contrato por cada obra incluida en el paquete.

2.6. ADELANTOS¹⁶

2.6.1. ADELANTO DIRECTO

La Entidad otorgará un (1) adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

El contratista debe solicitar formalmente el adelanto dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta

¹⁵ Según lo previsto en la Opinión N° 009-2016/DTN.

¹⁶ Si la Entidad ha previsto la entrega de adelantos, debe prever el procedimiento para su entrega, conforme a lo previsto en los artículos 181 y 182 del Reglamento.

fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. La Entidad debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la solicitud del contratista.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procede la solicitud.

2.6.2. ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

La Entidad otorgará adelantos para materiales e insumos por el 20% del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por el contratista.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de siete (7) días calendario previo a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de ocho (8) días calendarios anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

2.7. VALORIZACIONES

El periodo de valorización será Mensual.

Importante

- *Cuando el periodo de valorización establecido por la Entidad sea el mensual, el plazo del pago de la valorización se regirá por lo dispuesto en el numeral 194.7 del artículo 194 del Reglamento. En cambio, si la Entidad prevé un periodo de valorización distinto al mensual, se debe establecer los plazos y procedimiento aplicables para la valorización, teniendo en consideración lo dispuesto en el numeral 194.6 del referido artículo, así como el plazo para el pago de las valorizaciones.*
- *Las valorizaciones de obra se presentan a través del módulo de ejecución contractual del SEACE. Dicha obligación aplica a los contratos de obra que deriven de procedimientos de selección para la ejecución de obras, convocados a partir de la entrada en vigencia de la Directiva N° 001-2022-OSCE/CD "Gestión de las valorizaciones de obra a través del SEACE"¹⁷. Mediante comunicado el OSCE publica y difunde la relación de Entidades obligadas a usar la sección de valorizaciones electrónicas como medio para la gestión de las valorizaciones de obra. El primer listado de entidades obligadas se encuentra publicado en el siguiente enlace:*

<https://www.gob.pe/institucion/osce/noticias/575017-comunicado-n-001-2022-osce>.

2.8. PLAZO PARA EL PAGO DEL SALDO DE LA LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO DE OBRA

La Entidad o el contratista, según corresponda, deben efectuar el pago del monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de diez (10) días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación. Para tal efecto, la parte que solicita el pago debe presentar el comprobante de pago respectivo.

¹⁷ Aprobada mediante Resolución N° 002-2022-OSCE-PRE y modificada mediante Resolución N° 042-2022-OSCE/PRE, publicadas en el Diario Oficial El Peruano el 10 de enero de 2022 y 5 de marzo de 2022, respectivamente.

CAPÍTULO III REQUERIMIENTO



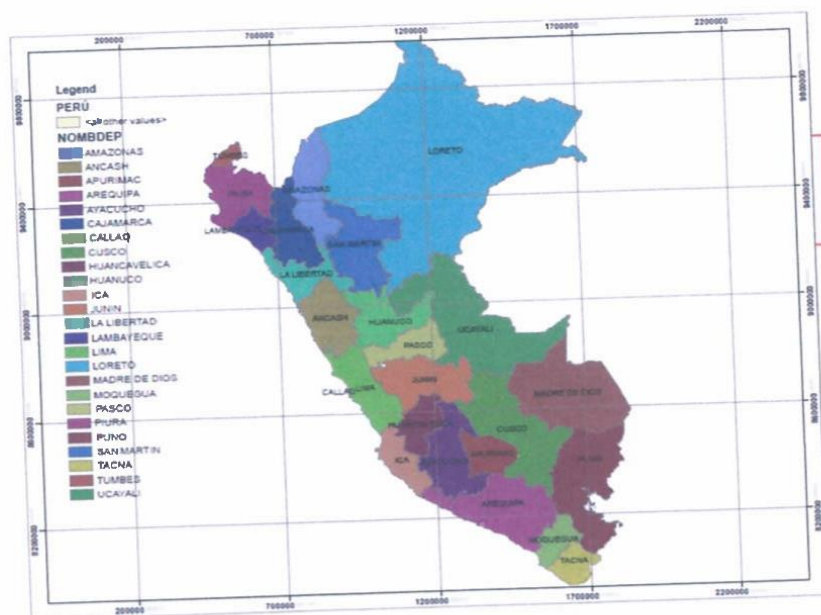
I. NOMBRE DE LA OBRA:

CREACIÓN DEL SERVICIOS DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS EN LA LOCALIDAD DE TUMBADEN GRANDE DISTRITO DE TUMBADEN DE LA PROVINCIA DE SAN PABLO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CUI N° 2651914

El proyecto se encuentra situada políticamente, dentro del área Nacional:

Región : Cajamarca
Provincia : San Pablo
Distrito : Tumbaden
Caserío : Tumbaden Grande

MAPA DE PERÚ





MAPA DE SAN PABLO.



MAPA DE UBICACIÓN DEL PROYECTO.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Nombre del PI	"CREACIÓN DEL SERVICIOS DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS EN LA LOCALIDAD DE TUMBADEN GRANDE DISTRITO DE TUMBADEN DE LA PROVINCIA DE SAN PABLO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA"
Código Único de Inversiones	2651914
Nivel de los estudios de pre-inversión, según corresponda	Ficha Estándar
Fecha de declaración de viabilidad, de ser el caso	25/06/2024
Expediente Técnico aprobado mediante	RESOLUCION DE ALCALDIA N° 0265-2024-MPSP/A
Fecha de aprobación	10 de julio del 2024

Características Técnicas de la Obra	De acuerdo a expediente técnico aprobado.
Sistema de Contratación	A Suma Alzada
Plazo de Ejecución de la Obra	Noventa (90) días calendarios
Valor Referencial	S/ 446,988.09 (Cuatrocientos Cuarenta y Seis Novecientos Ochenta y Ocho y 09/100 soles)
Fuente de Financiamiento	CANON Y SOBRECANON, REGALIAS, RENTA DE ADUANAS Y PARTICIPACIONES

II. ENTIDAD CONVOCANTE

Municipalidad Provincial de San Pablo

III. FINALIDAD PÚBLICA:

La finalidad pública de la contratación de ejecución de la obra está en el marco de las competencias funcionales de la Municipalidad Provincial de San Pablo, según lo que establece la Ley 27972 – Ley Orgánica de Municipalidades, donde el artículo 34° señala que se debe garantizar que los gobiernos locales obtengan bienes, servicios y obras de la calidad requerida, en forma oportuna y a precios o costos adecuados, es por ello la razón del proceso de selección que deberá realizarse para atender la necesidad de la Institución.

La ejecución de la obra busca construir una infraestructura adecuada que cumpla con los requisitos mínimos para el entretenimiento de los residentes, ya que los residentes se han solicitado a la Municipalidad Provincial de San Pablo el desarrollo y puesta en marcha del proyecto, por lo que es preciso atender esta necesidad. mediante la ejecución de la obra: **CREACIÓN DEL SERVICIOS DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS EN LA LOCALIDAD DE TUMBADEN GRANDE DISTRITO DE TUMBADEN DE LA PROVINCIA DE SAN PABLO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CUI N° 2651914**



IV. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN

El objeto de la contratación es contar de una persona natural o jurídica con inscripción

Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo
Telf. 076-559027
www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



vigente en el Registro Nacional de Proveedores – OSCE en el capítulo de EJECUTOR DE OBRAS, debidamente acreditada y que deberá cumplir con los requisitos mínimos descritos en el presente requerimiento, que se encargará de ejecutar la obra denominada: **CREACIÓN DEL SERVICIOS DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS EN LA LOCALIDAD DE TUMBADEN GRANDE DISTRITO DE TUMBADEN DE LA PROVINCIA DE SAN PABLO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CUI N° 2651914**

V. OBJETIVO DE LOS REQUERIMIENTOS TÉCNICOS MÍNIMOS

Los presentes Requerimientos Técnicos Mínimos (RTM) describen las actividades, términos y condiciones bajo las cuales el contratista ejecutor de la obra utilizando las mejores técnicas y recursos de la ingeniería moderna, ejecute la obra: **CREACIÓN DEL SERVICIOS DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS EN LA LOCALIDAD DE TUMBADEN GRANDE DISTRITO DE TUMBADEN DE LA PROVINCIA DE SAN PABLO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CUI N° 2651914**

El proyecto, tiene como objetivos principales, los siguientes:

- ✍ Proporcionar un entorno apropiado para el desarrollo de actividades recreativas por parte de la comunidad.
- ✍ Proporcionar comodidad a los jóvenes y otros residentes del anexo para favorecer el desarrollo de las actividades.

Promover la práctica social en pos de mejorar la salud individual y colectiva como un medio para fomentar la integración

VI. BASE LEGAL

- DECRETO LEGISLATIVO N° 1444, que modifica la Ley N° 30225, Ley de del Estado, en adelante la Ley.
- DECRETO SUPREMO N° 344-2018-EF; que aprueba el Reglamento de la Ley N° 30225 y todas sus modificatorias
- Ley N° 27806, Ley de Transparencia y de Acceso a la Información Pública.
- Decreto Supremo N° 304-2012-EF, TUO de la Ley General del Sistema Nacional del Presupuesto.
- Decreto Supremo N° 006-2017-JUS, TUO de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General.
- Decreto Supremo N° 011-79-VC.
- Código Civil Peruano.
- Directivas Vigentes del OSCE.
- Reglamento Nacional de Edificaciones

Las referidas normas incluyen sus respectivas modificaciones, de ser el caso.



VII. MODALIDAD DE EJECUCIÓN PRESUPUESTAL

La Modalidad de Ejecución Presupuestal de Obra es **POR ADMINISTRACION INDIRECTA – CONTRATA**, razón por la cual se ha elaborado los presentes Requerimientos Técnicos Mínimos.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



VIII. SISTEMA DE CONTRATACIÓN

El sistema de contratación para el proyecto será a **SUMA ALZADA**

IX. DESCRIPCIÓN DE LAS METAS FÍSICAS DEL PROYECTO

A continuación, se presenta el cuadro de las metas físicas del proyecto.

Resumen de Metas del Proyecto

METAS DE EXPEDIENTE TÉCNICO

ITEM	COMPONENTE	UND	CANTIDAD
1	SARDINELES		
	Sardinél Jardín	m	445.31
	Sardinél perimetral	m	183.54
	Sardinél grada estrado	m	3.6
2	PISOS Y REVESTIMIENTOS EN PARQUES		
	PISOS	M2	1433.3
3	BANCAS DE GRANITO		
	BANCAS DE GRANITO	UND	22
4	FAROLAS, CON POSTES DE FIJACIÓN METÁLICO		
	FAROLAS	UND	22
5	GRADAS DE CONCRETO		
	GRADAS	M2	71.75
6	MURO DE CONTENCIÓN		
	Cimiento Muro Contención A=1.10m	ML	32.5
	Muro Contención A=0.25m	ML	32.5
7	INSTALACIÓN TACHOS DE BASURA		
	TACHOS DE BASURA	UND	8

X. VALOR REFERENCIAL

El Valor Referencial de la obra, calculado al mes de julio del 2024, es de S/ 446,988.09 (Cuatrocientos Cuarenta y Seis Novecientos Ochenta y Ocho y 09/100 soles), con 9.81 % de gastos generales, 75% de utilidad, 18 % del IGV, además incluye todos los tributos e impuestos de ley, tal y como se muestra a continuación



Descripción	Monto S/.
TRABAJOS PRELIMINARES	7,811.07
SARDINELES	37,008.42
PISOS Y REVESTIMIENTO EN PARQUE	160,416.15
BANCA DE GRANITO	9,240.00
INSTALACIONES DE SISTEMA DE RIEGO	3,685.16
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	19,068.36
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCULTURA	17,800.00
GRADAS	13,791.08



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



MUROS DE CONTENCIÓN	40,799.48
VARIOS	13,980.85
FLETE TERRESTRE	688.65
Costo Directo	324,289.22
GASTOS GENERALES(9.81)	31,814.00
UTILIDADES (7% CD)	22,700.25
	-
SUB TOTAL	378,803.47
IMPUESTO (IGV 18%)	68,184.62
	-
VALOR REFERENCIAL	446,988.09

XI. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA.

El plazo de ejecución de toda la prestación será de **Noventa (90) días calendario**, el computo incluye días hábiles, feriados y días no laborables, los que se contabilizarán desde del día siguiente de haberse cumplido todos los requisitos previstos a la prestación, indicado en el artículo 176° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado Decreto Supremo N° 344-2018-EF y modificatoria D.S. N° 377-2019-EF.

XII. ADELANTOS

12.1. La Entidad ha considerado otorgar adelantos de acuerdo a los artículos 38 de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado, modificada por D.L. N° 1444, y los artículos 153, 180, 181, 182 y 183 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, aprobado por D.S. N° 344-2018-EF, se con, modificado con D.S.N° 377-2019-EF, siendo los siguientes adelantos:

- **Adelanto directo:** El contratista puede solicitar formalmente el adelanto directo, en conjunto hasta el diez por ciento (10%) del monto del contrato original; debiendo presentar su solicitud dentro de los ocho (08) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía y el comprobante de pago correspondiente, vencido dicho plazo la solicitud no procede, debiendo la entidad entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de recibida la mencionada documentación, conforme establece el artículo 181 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- **Adelanto para materiales o insumos:** El contratista puede requerir adelantos para materiales o insumos, en conjunto hasta el veinte por ciento (20%) del monto de contrato original. La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de cinco (5) días calendario previo a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales o insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales o insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe solicitar la entrega del adelanto en un plazo de quince (15) días calendario anterior a la fecha prevista de utilización de los materiales e insumos en el calendario,





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



adjuntando a su solicitud la garantía por los adelantos y el comprobante de pago respectivo.

Las solicitudes de adelantos para materiales o insumos se realizan una vez iniciado el plazo de ejecución contractual, teniendo en consideración el calendario de adquisición de materiales o insumos presentado por el contratista y los plazos establecidos en los documentos del procedimiento de selección para entregar dichos adelantos

XIII. CONDICIONES DE LOS CONSORCIOS

De conformidad con el numeral 49.5 del artículo 49 del Reglamento, el área usuaria establece que el número máximo de consorciados es de dos (02) integrantes, el porcentaje mínimo de participación para cada consorciado es de 20% y el porcentaje mínimo de participación para el integrante del consorcio que acredite mayor experiencia es de 30%.

XIV. INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DE OBRA

De acuerdo al numeral 176.1 del Artículo 176° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado Decreto Supremo N° 344-2018-EF y modificatoria D.S.N° 377-2019-EF, el plazo de ejecución de obra comienza a regir desde el día siguiente que se cumplan las siguientes condiciones:

- a) Que la Entidad notifique al contratista quien es el inspector o el supervisor, según corresponda;
- b) Que la Entidad haya hecho entrega total o parcial del terreno o lugar donde se ejecuta la obra, según corresponda;
- c) Que la Entidad provea el calendario de entrega de los materiales e insumos que, de acuerdo con las bases, hubiera asumido como obligación;
- d) Que la Entidad haya hecho entrega del Expediente Técnico de Obra completo, en caso este haya sido modificado con ocasión de la absolución de consultas y observaciones;
- e) Que la Entidad haya otorgado al contratista el adelanto directo, en las condiciones y oportunidad establecidas en el artículo 181°.

En el caso de que no sea necesario el cumplimiento de alguna de las condiciones descritas, se procederá a estimar los plazos conforme lo establece este artículo del Reglamento.

XV. VALORIZACIONES DE LA OBRA

Las valorizaciones son la cuantificación económica de un avance físico en la ejecución de la obra, realizada en un período determinado, tienen el carácter de pagos a cuenta y serán elaboradas el último día de cada mes por supervisor y el contratista. Si el supervisor no se presenta para la valorización conjunta con el contratista, este la efectuará previa coordinación con la Municipalidad Provincial de San Pablo. La forma de pago de las valorizaciones se realizará de la siguiente manera:

Mediante valorizaciones de obra de forma **MENSUAL**, en función de los metrados realmente ejecutados, aplicando las partidas y precios unitarios del desagregado de partidas que dio origen a la propuesta y que fuera presentada al momento de ofertar, agregando separadamente los montos proporcionales de gastos generales y utilidad ofertados; a este monto se agrega, de ser el caso, el porcentaje correspondiente al Impuesto General a las Ventas.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Se valorizará hasta alcanzar el total de los metrados realmente ejecutados, el contratista tendrá derecho a los correspondientes reintegros, en caso existieran, previa conformidad del supervisor o inspector, según corresponda.

La Entidad abonará la valorización en trámite, según los plazos establecidos en el artículo 194 del Reglamento de la ley de contrataciones del estado. La demora por parte del Contratista en la presentación de la solicitud de pago y/o demora en la presentación de la factura dentro del plazo establecido y que origine demora en el pago por parte de la Entidad, no generará derecho al Contratista por concepto de interés.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a la Entidad, el contratista tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 194° del Reglamento y los artículos 1234°, 1245° y 1246° del Código Civil.

En caso se haya suscrito contrato con un consorcio, el pago de las valorizaciones se realizará a quien se indique en el contrato de consorcio.

Para el pago de valorizaciones de obra presentará tres (3) ejemplares, de los cuales dos (2) en original y uno (1) en copia debidamente foliados con la documentación que se detalla a continuación:

- ✓ Índice.
- ✓ Solicitud de pago firmado por el representante legal del contratista de obra.
- ✓ Factura del contratista.
- ✓ Ficha técnica.
- ✓ Desarrollo de la obra
 - Aspectos técnicos
 - Aspectos económicos
 - Aspectos administrativos
- ✓ Planillas de metrados que respalden la valorización del mes, se adjuntara croquis, gráficos, planos y/o esquemas que ilustren claramente lo realmente ejecutado.
- ✓ Resumen de metrados ejecutados en el mes.
- ✓ Resumen de valorizaciones pagadas.
- ✓ Resumen de la valorización del mes.
- ✓ Valorización de obra del mes.
- ✓ Curva "S".
- ✓ Copia de la(s) fórmula(s) polinómica(s) del expediente técnico.
- ✓ Índices unificados de precios, publicados en el diario oficial El Peruano.
- ✓ Cálculo de reajustes, amortizaciones y deducciones.
- ✓ Cuadro de amortizaciones.
- ✓ Certificado de habilidad de los profesionales de ejecución de obra, en Original y que figure el nombre de la obra y la especialidad a ejecutar, vigente.
- ✓ Contrato de trabajo de residente con contratista
- ✓ Copia del contrato de ejecución de obra
- ✓ Acta de entrega de terreno
- ✓ Resoluciones, (ampliaciones de plazo, adicionales) de corresponder
- ✓ Copia de documento que autoriza cambio del plantel profesional clave (de ser el caso).
- ✓ Desglosable de cuaderno de obra del mes de valorización.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



- ✓ Certificados de ensayos y protocolos de control de calidad de los materiales y trabajos ejecutados, de una empresa acreditada por INDECOPI y con calibración de equipos no mayor a 1 año con certificación INACAL.
 - ✓ Panel fotográfico del proceso constructivo del mes, con presencia de residente, que reflejen y respalden la valorización (las fotografías deben ser impresas o reveladas en un laboratorio fotográfico).
 - ✓ Pago de CONAFOVISER, pago de contribución al SENCICO, y de toda obligación que tenga que pagar el contratista.
 - ✓ Pago de seguro de los trabajadores (seguro de salud y seguro complementario de trabajo de riesgo - SCTR etc.).
 - ✓ Copia de cartas fianzas vigentes (garantía de fiel cumplimiento, adelantos, etc., de ser el caso)
 - ✓ Las valorizaciones deben tener firma y sello del Residente y Supervisor en todas sus páginas, el sello y firmas deben ser originales, es decir firmados manualmente.
- Copia de cronograma de avance de obra valorizado vigente.

XVI. REAJUSTES

En este caso la obra se pacta en moneda nacional (nuevos soles), las valorizaciones que se efectúen a precios originales del contrato y sus ampliaciones son ajustadas multiplicándolas por el respectivo coeficiente de reajuste "K" que se obtenga de aplicar las fórmulas polinómica previstas en el expediente técnico de obra que es parte del presente requerimiento y bases, los Índices Unificados de Precios de la Construcción que publica el Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI, correspondiente al mes en que debe ser pagada la valorización. Una vez publicados los índices correspondientes al mes en que debió efectuarse el pago, se realizan las regularizaciones necesarias.

Dado que los Índices Unificados de Precios de la Construcción son publicados con un mes de atraso, los reajustes se calculan en base al coeficiente de reajuste "K" conocido al momento de la valorización. Cuando se conozcan los Índices Unificados de Precios que se deben aplicar, se calcula el monto definitivo de los reajustes que le corresponden y se pagan con la valorización más cercana posterior o en la liquidación final sin reconocimiento de intereses según lo indica el artículo 195° del Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado aprobado con D.S. 344-2018-EF y modificatoria, para ello la Entidad realizará las coordinaciones correspondientes con el contratista en forma documentada, en función de la disposición presupuestal, debido a que los presupuestos que se obtengan por reajustes, en el supuesto que sea a favor del contratista implica realizar modificaciones presupuestales institucionales; siendo la fórmula polinómica del expediente técnico la siguiente:





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Fórmula Polinómica

Presupuesto 0302001 CREACIÓN DEL SERVICIOS DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS EN LA LOCALIDAD DE TUMBADEN GRANDE DISTRITO DE TUMBADEN DE LA PROVINCIA DE SAN PABLO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA

Subpresupuesto 001 PLAZA DE ARMAS - TUMBADEN GRANDE

Fecha Presupuesto 20/05/2024

Moneda SOLES

Ubicación Geográfica 061204 CAJAMARCA - SAN PABLO - TUMBADEN

$K = 0.193(Mr / Mo) + 0.389(Mr / Mo) + 0.086(PDMr / PDMo) + 0.175(Cr / Co) + 0.147(Ar / Ao)$

Monomio	Factor	(%) Símbolo	Índice	Descripción
1	0.193	100 000 M	47	MANO DE OBRA INC. LEYES SOCIALES
2	0.389	100 000 M	48	MAQUINARIA Y EQUIPO NACIONAL
3	0.086	56.977 PDM	56	PLANCHA DE ACERO LAC
		29.070	29	DOLAR
		13.953	43	MADERA NACIONAL PARA ENCOF. Y CARPINT.
4	0.175	100 000 C	21	CEMENTO PORTLAND TIPO I
5	0.147	100 000 A	05	AGREGADO GRUESO

XVII. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA OBRA (ESPECIFICACIONES TÉCNICAS)

Las Características Técnicas para la ejecución de la obra a ejecutarse se encuentran explícitamente en el Expediente Técnico aprobado; el expediente técnico del proyecto ha sido elaborado teniendo la concepción técnica y el dimensionamiento definido en el estudio de pre inversión que sustentó la declaración viabilidad, en cumplimiento de la normativa del Sistema Nacional de Inversión Pública; precisando que los precios de materiales, maquinarias y equipos consignados en el expediente técnico han sido establecidos en base a cotizaciones de mercado actualizados.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

01. TRABAJOS PRELIMINARES

01.01. CARTEL DE OBRA (BANNER) DE 3.60 X 2.40m + SOPORTE DE MADERA

Descripción:

Se trata del cartel de obra que tendrá las medidas de 3.60 x 2.40 m., y será confeccionado con banner según diseño, con bastidores de madera de 2" x 3" y parantes de madera de 3"x 4". Se colocará en un lugar visible cerca de la obra.

El precio unitario considera todos los costos necesarios como: materiales, herramientas, mano de obra y beneficios sociales a utilizar, en la confección e instalación del cartel de la obra.

Métodos de Medición

La unidad de medida para el pago de esta partida será por Unidad (Und.) colocada.

Condición de pago

El pago de la presente partida se realizará por unidad de cartel de obra debidamente fabricado e instalado, previa verificación del Ing. Supervisor.

Pago que incluye costo por materiales, mano de obra equipo y cualquier otro insumo que se requiera para la ejecución correcta de la presente partida.



Ítem de Pago	Unidad de Pago
CARTEL DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA 3.60 X2.40 M	Unidad (UND.)

Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo
Telf. 076-559027
www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



01.02. TRAZO, NIVELACIÓN Y REPLANTEO.

Descripción:

Comprende la ejecución de todas aquellas labores previas y necesarias para iniciar las obras. Los trabajos realizados deberán ceñirse a lo estipulado en el Reglamento Nacional de construcciones.

Topografía y Georeferenciación.

Descripción

En base a los planos y levantamientos topográficos del proyecto, sus referencias y BMs, el Contratista procederá al replanteo general de la obra, en el cual, de ser necesario se efectuarán los ajustes necesarios a las condiciones reales encontradas en el terreno. El Contratista será el responsable del replanteo topográfico que será revisado y aprobado por el Supervisor, así como del cuidado y resguardo de los puntos físicos, estacas y monumentación instalada durante el proceso del levantamiento del proceso constructivo.

El Contratista instalará puntos de control topográfico estableciendo en cada uno de ellos sus coordenadas geográficas en sistema UTM. Para los trabajos a realizar dentro de esta sección el Contratista deberá proporcionar personal calificado, el equipo necesario y materiales que se requieran para el replanteo, estacado, referenciación, monumentación, cálculo y registro de datos para el control de las obras. La información sobre estos trabajos, deberá estar disponible en todo momento para su revisión y control por el Supervisor.

El personal, equipo y materiales deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Personal: Se implementarán cuadrillas de topografía en número suficiente para tener un flujo ordenado de operaciones que permitan la ejecución de las obras de acuerdo a los programas y cronogramas. El personal deberá estar suficientemente tecnificado y calificado para cumplir de manera adecuada con sus funciones en el tiempo establecido.

Equipo: Se deberá implementar el equipo de topografía necesario, capaz de trabajar dentro de los rangos de tolerancia especificados en la tabla 102-1. Así mismo, se deberá proveer el equipo de soporte para el cálculo, procesamiento y dibujo.

Materiales: Se proveerá suficiente material adecuado para la cimentación, monumentación, estacado, pintura y herramientas adecuadas. Las estacas deben tener área suficiente que permita anotar marcas legibles.

Consideraciones Generales

Antes del inicio de los trabajos se deberá coordinar con el Supervisor sobre la ubicación de los puntos de control geográfico, el sistema de campo a emplear, la monumentación, sus referencias, tipo de marcas en las estacas, colores y el resguardo que se implementará en cada caso. Los trabajos de topografía y de control estarán concordantes con las tolerancias que se dan en la Tabla:

Tolerancias para trabajos de Levantamientos Topográficos, Replanteos y Estacado en la Construcción de Obra



Tolerancias Fase de trabajo	Tolerancias Fase de trabajo	
	Horizontal	Vertical
Georeferenciación	1:100 000	± 5 mm.
Puntos de Control	1:10 000	± 5 mm.
Puntos del eje, (PC), (PT), puntos en curva y referencias	1:5 000	± 10 mm.
Otros puntos del eje	± 50 mm.	± 100 mm.
Sección transversal y estacas de talud	± 50 mm.	± 100 mm.

Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Estructuras menores	± 50 mm.	± 20 mm.
Muros	± 20 mm.	± 10 mm.
Límites para roce y limpieza	± 500 mm.	—
Estacas de subrasante	± 50 mm.	± 10 mm.
Estacas de rasante	± 50 mm.	± 10 mm.

Los trabajos en cualquier etapa serán iniciados solo cuando se cuente con la aprobación escrita de la Supervisión. Cualquier trabajo topográfico y de control que no cumpla con las tolerancias anotadas será rechazado. La aceptación del estacado por el Supervisor no releva al Contratista de su responsabilidad de corregir probables errores que puedan ser descubiertos durante el trabajo y de asumir sus costos asociados. Cada 100 m. de estacado se deberá proveer una tablilla de dimensiones y color contrastante aprobados por el Supervisor en el que se anotará en forma legible los datos necesarios para la ubicación del mismo.

Requerimientos para los Trabajos

Los trabajos de Topografía y Georeferenciación comprenden los siguientes aspectos:

Georeferenciación:

La georeferenciación se hará estableciendo puntos de control geográfico mediante coordenadas UTM, debiendo tener por lo menos 02 puntos de control para la obra. Los puntos seleccionados estarán en lugares cercanos y accesibles que no sean afectados por las obras o por el tráfico vehicular y peatonal. Los puntos serán monumentados en concreto con una placa de bronce en su parte superior en el que se definirá el punto por la intersección de dos líneas. Estos puntos servirán de base para todo el trabajo topográfico.

Puntos de Control:

Los puntos de control horizontal y vertical que puedan ser afectados por las obras deben ser reubicados en áreas en que no sean disturbadas por las operaciones constructivas. Se deberán establecer las coordenadas y elevaciones para los puntos reubicados antes que los puntos iniciales sean disturbados. El ajuste de los trabajos topográficos será efectuado con relación a dos puntos de control geográfico.

Monumentación

Todos los hitos y monumentación permanente que se coloquen durante la ejecución de la obra deberán ser materia de levantamiento topográfico y referenciación.

Levantamientos misceláneos

Se deberán efectuar levantamientos, estacado y obtención de datos esenciales para el replanteo, ubicación, control y medición de los siguientes elementos:

Zonas de depósitos de desperdicios.

Las que se aproximan a la obra y cualquier elemento que esté relacionado a la construcción y funcionamiento de la obra.

Trabajos topográficos intermedios

Todos los trabajos de replanteo, reposición de puntos de control y estacas referenciadas, registro de datos y cálculos necesarios que se ejecuten durante el paso de una fase a otra de los trabajos constructivos deben ser ejecutados en forma constante que permitan la ejecución de las obras, la medición y verificación de cantidades de obra, en cualquier momento.

Aceptación de los Trabajos

Los trabajos de replanteo, levantamientos topográficos y todo lo indicado en esta sección serán evaluados y aceptados según lo establecido.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Medición

El trazo nivelación y replanteo preliminar se medirá por metro cuadrado (m2).

Pago

Las cantidades medidas y aceptadas serán pagadas al precio de contrato de la partida correspondiente por metro cuadrado (m2). El pago constituirá compensación total por los trabajos prescritos en esta sección.

01.03. LIMPIEZA DEL TERRENO MANUAL

Descripción

La partida se refiere a la limpieza del terreno en el área comprendida en los límites del proyecto de tal manera que éste quede en óptimas condiciones para iniciar la ejecución de los trabajos de construcción. Cabe precisar que esta partida incluye el retiro mediante medios manuales, y opcionalmente mecánicos si así lo cree conveniente el Contratista, de toda la basura, desmonte, y tierra acumulada no apta para recibir la estructura del pavimento u otros elementos hasta una profundidad de 0.10 m, así como la demolición y retiro de las construcciones precarias, letreros de propaganda, etc, actualmente existentes.

Método de Construcción

Se procederá a hacer la limpieza de las superficies antes indicadas mediante herramientas manuales, a través de cuadrillas previamente aprobadas por la Supervisión.

Método de Medición

La unidad de medición es el metro cuadrado (m2) aplicada sobre el área ocupada por la construcción a limpiar y aceptado por el Supervisor.

Precio Unitario

El precio unitario incluye los materiales, herramientas y mano de obra, necesarios para tal fin.

Base de Pago

El pago se efectuará según el precio unitario del presupuesto y por metro cuadrado (M2), entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por toda la mano de obra, materiales, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

01.04. ALQUILER DE LOCAL PARA ALMACÉN

Descripción

Esta partida comprende el alquiler de un local para el almacén.

Método De Medición

La unidad de medida de esta actividad será por "mes", siendo el símbolo de la unidad de medida.

Bases De Pago

El pago de esta partida se hará por mes, cuyo costo unitario se encuentra en el presupuesto respectivo. Dicho pago, previa aprobación del Supervisor o Inspector, que representa la compensación del costo total por concepto de la mano de obra, materiales, equipos, herramientas y cualquier otro insumo y/o recurso necesario para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

01.05. MOVILIZACIÓN Y DESMOVILIZACIÓN DE EQUIPO Y MAQUINARIAS

Descripción

Esta partida comprende la movilización (traslado) de equipos y maquinaria desde la ciudad de Abancay a la obra.

Maquinarias Y Equipos

Los equipos a movilizar son: teodolito, nivel topográfico, volquete de 10 m3, compactador vibrador tipo plancha de 4HP, rodillo neumático 10 tn, camión cisterna 4x4, vibrador de concreto



Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



4Hp 1.35", moto niveladora de 125HP, mezcladora de concreto tambor 18HP 11P3, tractor de orugas de 140-160 HP, balde prueba-tapón -abraz. y accesorios.

Método De Medición

La unidad de medida de esta actividad será por "Global", siendo el símbolo de la unidad de medida (Glb).

Bases De Pago

El pago de esta partida se hará por viaje, cuyo costo unitario se encuentra en el presupuesto respectivo. Dicho pago, previa aprobación del Supervisor o Inspector, se pagará al 50% en el primer mes valorizado y el restante en el último mes de valorizado y representa la compensación del costo total por concepto de la mano de obra, materiales, equipos, herramientas y cualquier otro insumo y/o recurso necesario para la correcta y completa ejecución de los trabajos.

02. SARDINELES

02.01. TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO

Descripción:

Comprende la ejecución de todas aquellas labores previas y necesarias para iniciar las obras. Los trabajos realizados deberán ceñirse a lo estipulado en el Reglamento Nacional de construcciones.

Topografía y Georreferenciación.

Descripción

En base a los planos y levantamientos topográficos del proyecto, sus referencias y BMs, el Contratista procederá al replanteo general de la obra, en el cual, de ser necesario se efectuarán los ajustes necesarios a las condiciones reales encontradas en el terreno.

El Contratista será el responsable del replanteo topográfico que será revisado y aprobado por el Supervisor, así como del cuidado y resguardo de los puntos físicos, estacas y monumentación instalada durante el proceso del levantamiento del proceso constructivo.

El Contratista instalará puntos de control topográfico estableciendo en cada uno de ellos sus coordenadas geográficas en sistema UTM. Para los trabajos a realizar dentro de esta sección el Contratista deberá proporcionar personal calificado, el equipo necesario y materiales que se requieran para el replanteo, estacado, referenciación, monumentación, cálculo y registro de datos para el control de las obras.

La información sobre estos trabajos, deberá estar disponible en todo momento para su revisión y control por el Supervisor.

El personal, equipo y materiales deberá cumplir con los siguientes requisitos:

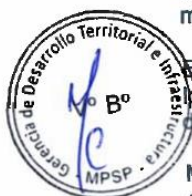
Personal: Se implementarán cuadrillas de topografía en número suficiente para tener un flujo ordenado de operaciones que permitan la ejecución de las obras de acuerdo a los programas y cronogramas. El personal deberá estar suficientemente tecnificado y calificado para cumplir de manera adecuada con sus funciones en el tiempo establecido.

Equipo: Se deberá implementar el equipo de topografía necesario, capaz de trabajar dentro de los rangos de tolerancia especificados en la tabla 102-1. Así mismo, se deberá proveer el equipo de soporte para el cálculo, procesamiento y dibujo.

Materiales: Se proveerá suficiente material adecuado para la cimentación, monumentación, estacado, pintura y herramientas adecuadas. Las estacas deben tener área suficiente que permita anotar marcas legibles.

Consideraciones Generales

Antes del inicio de los trabajos se deberá coordinar con el Supervisor sobre la ubicación de los puntos de control geográfico, el sistema de campo a emplear, la monumentación, sus referencias, tipo de marcas en las estacas, colores y el resguardo que se implementará en cada caso.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Los trabajos de topografía y de control estarán concordantes con las tolerancias que se dan en la Tabla:

Tolerancias para trabajos de Levantamientos Topográficos, Replanteos y Estacado en la Construcción de Obra

Tolerancias Fase de trabajo	Tolerancias Fase de trabajo	
	Horizontal	Vertical
Georeferenciación	1:100 000	± 5 mm.
Puntos de Control	1:10 000	± 5 mm.
Puntos del eje, (PC), (PT), puntos en curva y referencias	1:5 000	± 10 mm.
Otros puntos del eje	± 50 mm.	± 100 mm.
Sección transversal y estacas de talud	± 50 mm.	± 100 mm.
Estructuras menores	± 50 mm.	± 20 mm.
Muros	± 20 mm.	± 10 mm.
Limites para roce y limpieza	± 500 mm.	—
Estacas de subrasante	± 50 mm.	± 10 mm.
Estacas de rasante	± 50 mm.	± 10 mm.

Los trabajos en cualquier etapa serán iniciados solo cuando se cuente con la aprobación escrita de la Supervisión. Cualquier trabajo topográfico y de control que no cumpla con las tolerancias anotadas será rechazado. La aceptación del estacado por el Supervisor no releva al Contratista de su responsabilidad de corregir probables errores que puedan ser descubiertos durante el trabajo y de asumir sus costos asociados. Cada 100 m. de estacado se deberá proveer una tablilla de dimensiones y color contrastante aprobados por el Supervisor en el que se anotará en forma legible los datos necesarios para la ubicación del mismo.

Requerimientos para los Trabajos

Los trabajos de Topografía y Georeferenciación comprenden los siguientes aspectos:

Georeferenciación:

La georeferenciación se hará estableciendo puntos de control geográfico mediante coordenadas UTM, debiendo tener por lo menos 02 puntos de control para la obra. Los puntos seleccionados estarán en lugares cercanos y accesibles que no sean afectados por las obras o por el tráfico vehicular y peatonal. Los puntos serán monumentados en concreto con una placa de bronce en su parte superior en el que se definirá el punto por la intersección de dos líneas. Estos puntos servirán de base para todo el trabajo topográfico.

Puntos de Control:

Los puntos de control horizontal y vertical que puedan ser afectados por las obras deben ser reubicados en áreas en que no sean disturbadas por las operaciones constructivas. Se deberán establecer las coordenadas y elevaciones para los puntos reubicados antes que los puntos iniciales sean disturbados. El ajuste de los trabajos topográficos será efectuado con relación a dos puntos de control geográfico.

Monumentación

Todos los hitos y monumentación permanente que se coloquen durante la ejecución de la obra deberán ser materia de levantamiento topográfico y referenciación.

Levantamientos misceláneos





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Se deberán efectuar levantamientos, estacado y obtención de datos esenciales para el replanteo, ubicación, control y medición de los siguientes elementos:

Zonas de depósitos de desperdicios.

Vías que se aproximan a la obra y cualquier elemento que esté relacionado a la construcción y funcionamiento de la obra.

Trabajos topográficos intermedios

Todos los trabajos de replanteo, reposición de puntos de control y estacas referenciadas, registro de datos y cálculos necesarios que se ejecuten durante el paso de una fase a otra de los trabajos constructivos deben ser ejecutados en forma constante que permitan la ejecución de las obras, la medición y verificación de cantidades de obra, en cualquier momento.

Aceptación de los Trabajos

Los trabajos de replanteo, levantamientos topográficos y todo lo indicado en esta sección serán evaluados y aceptados según lo establecido.

Medición

El trazo nivelación y replanteo preliminar se medirá por metro cuadrado (m²).

Pago

Las cantidades medidas y aceptadas serán pagadas al precio de contrato de la partida correspondiente por metro cuadrado (m²). El pago constituirá compensación total por los trabajos prescritos en esta sección.

02.02. EXCAVACION A MANO EN TERRENO NORMAL

Descripción

La partida se refiere a las excavaciones que se realicen para la construcción de las cimentaciones, de acuerdo a los planos del proyecto.

Método De Construcción

El Constructor efectuará la excavación correspondiente, manteniendo en lo posible talud vertical a fin de minimizar la excavación. Para las excavaciones, el Constructor podrá optar por el entibado o por excavar con el talud natural del suelo. Esto deberá tenerlo en su precio unitario, ya que el volumen valorizado será el correspondiente al talud vertical. En el caso de las cimentaciones de los muretes y muros de contención, dada su pequeña profundidad, el metrado corresponde a la excavación con talud vertical.

Las excavaciones se harán con herramientas manuales y excavadoras, sin dañar ni obstruir el funcionamiento de ninguna de las instalaciones de servicios públicos, tales como redes, cables, etc. En caso de producirse daños, deberá realizar las reparaciones por su cuenta y de acuerdo con las entidades propietarias o administradoras de los servicios en referencia. Los trabajos de reparación que hubiera necesidad de efectuar, se realizarán en el lapso más breve posible. Para evitar las responsabilidades indicadas, el Contratista deberá hacer las indagaciones necesarias en las empresas de servicios, sobre la ubicación de sus instalaciones en los lugares correspondientes a los derechos de vías. Previa autorización y aprobación del supervisor.

Método De Control

El Supervisor deberá aprobar los niveles de excavación, así como sus dimensiones según los requerimientos de los planos y/o detalles.

Método De Medición

La unidad de medición es el metro cúbico (m³), aplicada a los volúmenes indicados arriba. El precio unitario incluye todo el equipo, herramientas y mano de obra necesarios para la ejecución de la partida.



Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Tel. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Bases De Pago

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto por metros cúbico (m3) entendiéndose que dicho precio constituye la compensación total por toda la mano de obra, equipo, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

02.03. ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Descripción

Bajo esta partida se considera los traslados de cualquier material excedente inservible incluyendo las piedras que se salgan a la superficie, trozos de concreto demolidos, llevando los MATERIALES a diferentes lugares y para diferentes objetos que indique el Ingeniero Supervisor, todo de acuerdo con sus correspondientes especificaciones. El material remanente inservible que sea necesario eliminar se mide desde el centro de gravedad de la fuente de origen hasta el centro de gravedad de uno de los depósitos (botaderos) señalados en el proyecto o los que indique el Supervisor.

Métodos De Medición

Se considera como volumen de eliminación expresado en metros cúbicos (m3) a la diferencia entre el volumen procedente de las excavaciones de las estructuras y el volumen de relleno de estructuras con material propio. El mayor volumen de material a eliminar por esponjamiento, se considerará en el análisis de precios unitarios. El trabajo ejecutado, autorizado y aprobado por el supervisor, se medirá en metros cúbicos (m3).

Las secciones se determinarán a partir de los planos topográficos del proyecto.

El trabajo ejecutado se medirá en metros cúbicos (m3).

La unidad de método de medición será el metro cúbico (m3). La distancia se medirá a lo largo de la ruta más corta de transporte. Si el RESIDENTE DE OBRA elige transportar por una ruta más larga, no se le reconocerá ningún pago adicional. Los cálculos para el pago se harán con la distancia más corta aprobada por el Supervisor.

La distancia de transporte del material excedente estará comprendida entre los centros de gravedad del material en su posición original y del depósito de material excedente (botadero). El cálculo del carguío, descarga y tiempos muertos estarán considerados dentro del primer kilómetro.

Para todos los casos, se establece que los sitios de depósitos (botaderos) serán los señalados en el proyecto o los que indique el Supervisor en el campo. Para toda consideración, siempre se pagará la distancia más corta.

Base De Pago

La cantidad de metros cúbicos (m3), determinada en la forma descrita, se pagará al precio unitario establecido en el Presupuesto Base. Entendiéndose que dicho precio y pago serán la compensación total por mano de obra (incluidas leyes sociales), equipo, herramientas e imprevistos necesarios para completar la partida correspondiente a satisfacción del supervisor. Asimismo, los precios unitarios considerarán los cambios volumétricos de los MATERIALES (esponjamientos y contracciones) según sea el caso.



02.04. CONCRETO F'C= 175 KG/CM2

Descripción:

Esta especificación se refiere al concreto usado como material estructural y normado, su producción, manipuleo, transporte, colocación, curado, protección y pruebas de resistencia. El Contratista se ceñirá estrictamente a lo indicado en los planos del proyecto, en la presente especificación y en las normas vigentes, respectivamente.

MATERIALES:

Los materiales que conforman el concreto son:

- Cemento Portland tipo I
- Agregado fino
- Agregado grueso

Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



- Agua
- Aditivos
- Hormigón para concreto ciclópeo

Cemento

Se usará Cemento Portland Tipo I normal, salvo en donde se especifique la adopción de otro tipo que puede ser Cemento tipo II indicado para suelos con moderada presencia de sulfatos y Cemento tipo V para suelos agresivos, o Cemento tipo Puzolánico u otro, debido a alguna consideración especial determinada por el Especialista de Suelos la misma que se indica en los planos y presupuesto correspondiente y es válida para los elementos de concreto en contacto con el suelo. El Cemento a usar deberá cumplir con las Especificaciones y Normas para Cemento Portland del Perú. En términos generales no deberá tener grumos, por lo que deberá protegerse en bolsas o en silos en forma que no sea afectado por la humedad ya sea del medio o de cualquier agente externo. Se controlará la calidad del mismo, según la norma ASTM C-150 y se enviarán muestras al laboratorio especializado en forma periódica a fin de que lo estipulado en las normas garantice la buena calidad del mismo.

Agregado fino

Será arena natural, limpia, que tenga granos duros y resistentes, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o escamosas, esquistos, álcalis, ácidos, cloruros, materia orgánica, greda u otras sustancias dañinas al concreto. La cantidad de material que pase la malla N° 200 no excederá del 5% del peso total y en general deberá estar de acuerdo con la norma para agregado ASTM C-33.

Agregado grueso

Será grava o piedra en estado natural, triturada o partida, de grano compacto y de calidad dura. Debe estar limpio, libre de cantidades perjudiciales de polvo, materia orgánica, cloruros, greda u otras sustancias perjudiciales al concreto, ni contendrá mica, piedra desintegrada ni cal libre. La graduación será uniforme desde la malla estándar ASTM 1/4" hasta el tamaño máximo indicado en el Cuadro N° 01.

Agua

El agua será fresca, limpia y bebible. Se podrá usar agua no bebible solo cuando, mediante pruebas previas a su uso, se establezca que los cubos de concreto sin agregado grueso hechos con ella, den resistencias iguales o mayores al 90% de la resistencia de los cubos similares con agua potable.

El contenido de cloruros en el agua deberá controlarse de manera tal que el contenido de cloruros total en la mezcla no exceda los máximos permitidos por la norma ACI 318. En general el agua debe cumplir con el artículo 3.3 de la Norma E.060 Concreto Armado del Reglamento Nacional de Edificaciones.



Aditivos

No se ha previsto el uso de aditivos en el presente proyecto. Sin embargo en caso de considerarse necesario y con la previa aprobación de la Supervisión podrá utilizarse aditivos aceleradores de fragua, plastificantes o impermeabilizantes.

Los aditivos se usarán siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante. No se aceptarán aditivos que contengan cloruros o nitratos. Su almacenamiento se hará de tal manera de evitar la contaminación, evaporación o mezcla con cualquier otro material.

Hormigón

Es una mezcla natural de agregado fino y agregado grueso. Deberá ser bien graduado entre las mallas estándar ASTM 100 y la malla 2". Debe estar libre de cantidades perjudiciales de polvo, sales, álcalis, materia orgánica u otras sustancias dañinas para el concreto. En lo que sea aplicable, se seguirán para el hormigón las recomendaciones indicadas para los agregados fino y grueso.

Almacenamiento de materiales

Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo
Telf. 076-559027
www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Se cuidará que el cemento almacenado en bolsas no esté en contacto con el suelo o el agua libre que pueda correr por el mismo. Se recomienda que el cemento se almacene en un lugar techado fresco, libre de humedad y contaminación. El cemento se almacenará en pilas de hasta 10 bolsas y se cubrirá con material plástico u otros medios de protección. El cemento a granel se almacenará en silos metálicos u otros elementos similares aprobados por la Inspección, aislándolo de una posible humedad o contaminación.

Los agregados se almacenarán en forma tal que se prevenga una segregación (separación de las partes gruesas de las finas) o contaminación excesiva con otros materiales o agregados de otras dimensiones. El control de estas condiciones lo hará el Ingeniero Supervisor, mediante muestreos periódicos para comprobar la granulometría y limpieza del material.

Producción del concreto

La dosificación, mezcla de componentes, transporte y colocación del concreto se ceñirán a la norma ACI-304. Cuando el concreto se coloque con bomba o faja transportadora, se aplicarán adicionalmente las normas ACI-304-2R o ACI-304-4R. Cuando el concreto provisto a la obra sea premezclado se aplicará adicionalmente la norma ASTM C94.

En el cuadro N° 01 se muestran las clases de concreto de acuerdo a su uso y resistencia a la compresión $f'c$, medida en cilindros estándar ASTM a los 28 días. Para la evaluación de la resistencia $f'c$ se usará la norma ACI-124.

CLASE	Resistencia a la rotura a la compresión a los 28 días en cilindros estándar ASTM $f'c$ (kg/cm ²)	Tamaño máximo del agregado (pulgadas)	Relación agua/cemento máxima (litros / saco de cemento)	Slump (revenimiento) máximo en pulgadas
1	175	1 1/2"	25.5	4"
2	210	1"	24.5	4"
3	210	3/4"	24.5	4"

En los planos el concreto se encuentra especificado por su resistencia a la compresión a los 28 días en cilindros estándar ASTM, ($f'c$).

Un saco de cemento es la cantidad de cemento contenida en un envase original de fábrica, sin averías, con un peso de 42.5 Kg, o una cantidad de cemento a granel que pese 42.5 Kg. En ningún caso se aceptará un concreto que tenga más de 11.5 bolsas de cemento por m³ de concreto.

Previamente a la producción del concreto para la construcción definitiva de los elementos estructurales, el Contratista someterá a la aprobación de la Supervisión la dosificación de cada clase de concreto. Para tal efecto deberá presentar la información siguiente:



- Calidad del cemento
- Granulometría de los agregados
- Proporciones de la mezcla
- Resultados de las pruebas de testigos

La mezcla de cada clase de concreto deberá ser evaluada por lo menos por seis testigos probados a la misma edad, obtenidos de mezclas de pruebas con los materiales que se propone usar. La aprobación de la dosificación no exime al Contratista de su total responsabilidad por la calidad del concreto.

Transporte y colocación del concreto

El Contratista someterá a la aprobación de la Supervisión los métodos y medios que propone utilizar para el transporte y colocación del concreto. El concreto a ser usado en la obra, en ningún caso tendrá más de 30 minutos entre su preparación y colocación.

Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo
Telf. 076-559027
www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



En caso de usar mezcladoras, éstas deberán estar ubicadas lo más cerca posible a los sitios donde va a vaciarse el concreto con el fin de facilitar su transporte y evitar segregaciones y pérdida de material.

El transporte vertical del concreto se hará por medio de elevadores accionados manualmente o por motores eléctricos y de la capacidad adecuada, de tal manera de proporcionar el abastecimiento de concreto en el lugar del vaciado sin segregación y sin interrupciones que permitan la pérdida de plasticidad entre vaciados sucesivos.

En caso de utilizar equipo de bombeo, se asegurará el perfecto estado de funcionamiento del mismo y de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. No se permitirá el vaciado de concreto a través de tuberías de aluminio o de aleación de aluminio.

Consolidación

La consolidación o compactación del concreto se ceñirá a la norma ACI-309. El tipo de vibrador a utilizarse será sometido a la aprobación de la Supervisión, quien deberá exigir vibradores del diámetro y características específicas, condicionando o limitando el ritmo de colocación del concreto en función del equipo con que cuente el Contratista.

En el llenado, los vibradores deberán penetrar unos 10 cm en la capa previamente vaciada y se colocarán a distancias regulares y sistemáticas con el objeto de lograr una correcta compactación. No se deberá iniciar el vaciado de una nueva capa si la anterior no ha sido completamente vibrada.

El equipo mínimo será de dos vibradores de cada tipo por cada frente de trabajo. Los vibradores podrán ser accionados ya sea por motor a gasolina, eléctrico o neumático, con diámetro de cabeza de 1.9 a 3.8 cm para las zonas de mayor congestión de acero y de 3.2 a 6.4 cm en zonas de menor congestión. En áreas en donde sea difícil el vibrado y dudoso su efecto, será necesaria la utilización adicional del "chuceado", para lo cual se utilizará una barra de construcción de tamaño manejable.

Curado

En general el concreto será curado por vía húmeda. El curado deberá iniciarse tan pronto como sea posible sin dañar la superficie y prolongarse intermitentemente por un mínimo de siete días. En el caso de superficies verticales, el Contratista podrá aplicar una membrana selladora aprobada por la Supervisión, en reemplazo del curado por vía húmeda. En todos los casos el Contratista se ceñirá a la norma general ACI-318.

Pruebas a la compresión

La evaluación de la resistencia a la compresión de cada clase de concreto se efectuará aplicando la norma ACI-214. Se llevará un registro estadístico de los resultados de las pruebas, estableciendo de esta manera la resistencia promedio, la resistencia característica y la desviación estándar.

Una clase de concreto está definida como la mezcla lograda con los mismos ingredientes y proporciones, incluyendo los aditivos. El valor f'_c especificado en el proyecto corresponde a la resistencia característica resultante de la evaluación. Este valor tendrá consistencia real y efecto mandatorio después de un mínimo de 30 pruebas de cada clase de concreto.

Con este objeto se tomarán testigos cilíndricos de acuerdo a la norma ASTM C31 en la cantidad mínima de dos testigos por cada 30 m³ de concreto colocado, pero no menos de dos testigos por día para cada clase de concreto; cuando se trate de concreto premezclado se tomarán como mínimo dos testigos por cada cinco camiones. En cualquier caso, cada clase de concreto será comprobada al menos por cinco pruebas.

La prueba consistirá en romper dos testigos de la misma edad y clase de acuerdo a lo indicado en la norma ASTM C39. Se llamará resultado de la prueba al promedio de los dos valores.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Un concreto será considerado satisfactorio si el promedio de tres resultados consecutivos sea igual o mayor que el $f'c$ requerido y si ningún testigo individual tenga una rotura a 35 kg/cm² o más por debajo del $f'c$ requerido.

El Contratista llevará un registro de cada par de testigos fabricados, en el que constará su número correlativo, la fecha de elaboración, la clase de concreto, el lugar específico de uso, la edad al momento del ensayo, la resistencia de cada testigo y el resultado de la prueba.

Los costos de todas las pruebas de concreto que se realicen deben estar considerados en los precios unitarios del Contratista.

Aceptación

En caso que no se obtenga la resistencia especificada, la Supervisión podrá ordenar a su juicio el retiro y reposición del concreto bajo sospecha o la ejecución de pruebas de carga.

En el caso que deban ejecutarse pruebas de carga, estas se harán de acuerdo a las indicaciones del Código ACI-318. De no obtenerse resultados satisfactorios de las pruebas de carga, se procederá a la demolición de la estructura, ya sea en forma parcial o total, según el rango de los resultados.

Solamente se podrá reforzar la estructura bajo estricta decisión y responsabilidad de la Supervisión, quien deberá sustentar técnicamente ante el Entidad tal decisión.

El costo de la eliminación y sustitución del concreto y las pruebas de carga, así como el costo de la demolición, refuerzo y reconstrucción, si estas llegaran a ser necesarias, será por cuenta exclusiva del Contratista, quien no podrá justificar demoras en la entrega de la obra por estas causales.

Protección del concreto fresco y resane de defectos superficiales

El concreto fresco debe ser protegido de la acción nociva de los rayos solares, del viento seco en condiciones de evaporación rápida, de golpes, de vibraciones y otros factores que puedan afectar su integridad física o interferir con la fragua.

Todos los defectos superficiales reparables serán reparados inmediatamente después del desencofrado. La decisión de cuáles defectos superficiales pueden ser reparados y qué áreas deben ser removidas será atribución exclusiva del Supervisor, quien deberá estar presente en todas las labores de desencofrado, no pudiendo efectuarse las mismas sin su aprobación expresa.

El procedimiento y materiales para el resane serán tales que aseguren la permanencia de la restitución de la capacidad estructural del elemento y de los recubrimientos de la armadura especificada. En cualquier caso, el Contratista es el responsable final de la calidad de los trabajos, y por lo tanto podrá exigírsele la remoción o demolición de todo trabajo que a juicio de la Supervisión no cumpla con las exigencias de estas especificaciones o de las normas a que se hace referencia en ellas.



Medición y forma de pago:

La medición de la partida de concreto será por metro cúbico (m³) colocado y su pago constituirá compensación completa por los trabajos descritos anteriormente incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipos, herramientas, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida correctamente.

02.05. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO – SARDINELES

Descripción

Los encofrados deberán estar preparados para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su propio peso, el peso y empuje del concreto vaciado y una sobrecarga de llenado (trabajadores, carretillas, vibradores, equipos, etc.).

Responsabilidad

La seguridad de las estructuras provisionales, andamiajes y encofrados será de responsabilidad única del Contratista, quien deberá ceñirse a la norma ACI-347. La propuesta de encofrados será

Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



presentada a la Supervisión para su revisión con una anticipación de 15 días a la ejecución de los trabajos, esta revisión no exonera de su responsabilidad al Contratista.

Características

Los encofrados y andamiajes se construirán para resistir con seguridad y sin deformaciones apreciables las cargas impuestas por su peso propio, el peso y empuje del concreto más una sobrecarga de 300 kg/m² como mínimo. Los encofrados serán herméticos a fin de evitar la pérdida de finos y lechada, siendo adecuadamente arriostrados y unidos entre sí para mantener su posición y forma.

Preparación y colocación

Los encofrados y sus soportes deben ser diseñados y construidos bajo responsabilidad del Contratista, teniendo en cuenta su durabilidad y resistencia, principalmente si van a ser usados reiteradas veces durante la obra. La superficie interior de todos los encofrados será limpia de toda materia extraña, grasa, mortero, basura y será recubierta con aceite o desmoldante aprobado por la Supervisión. Las sustancias que se usen para desmoldar no deberán causar manchas al concreto. En general los encofrados deben estar de acuerdo con lo dispuesto en el ACI 318.99

Desencofrado

Todos los encofrados serán retirados en el tiempo indicado o cuando la resistencia especificada haya sido alcanzada, y de modo que no se ponga en peligro la estabilidad del elemento estructural o dañe su superficie. Se tomarán precauciones cuando se efectúe el desencofrado para evitar fisuras, roturas en las esquinas o bordes y otros daños en el concreto. Cualquier daño causado al concreto por una mala operación de desencofrado será reparado por cuenta del Contratista, a satisfacción de la supervisión. En casos especiales la supervisión podrá ordenar que los encofrados permanezcan más tiempo que el indicado en estas especificaciones, por razones justificadas. Cuando se use aditivos aceleradores de fragua, el desencofrado podrá efectuarse antes de lo usualmente permitido, contando para ello con la aprobación de la Supervisión. En caso de concreto normal se deben considerar los siguientes tiempos mínimos para el desencofrado:

Columnas, muros, costado de vigas y zapatas.	24 hrs.
Fondo de losas aligeradas y macizas.	10 días
Fondo de vigas	21 días
Voladizos	21 días

En caso de concreto con aditivos de resistencia se deben considerar los siguientes tiempos mínimos para el desencofrado:

Fondo de losas aligeradas y macizas.	4 días
Fondo de vigas cortas	4 días
Fondo de vigas de gran luz y losas sin vigas	7 días
Voladizos pequeños	14 días



Tolerancias

Las tolerancias en el concreto terminado son las siguientes:

En la verticalidad de columnas hasta 3m de longitud:	6 mm
En la verticalidad de columnas hasta 6m de longitud:	12 mm
En la sección transversal de cualquier elemento:	- 5 mm a + 10 mm
En la ubicación de ductos y pases	5 mm

La Supervisión verificará previamente al vaciado del concreto las dimensiones, verticalidad y los elementos de fijación de los encofrados, así como el estado de los materiales de estos a fin de prevenir que se abran las formas durante el vaciado.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Medición y forma de pago:

La medición de esta partida será por metro cuadrado (m²) y su pago constituirá compensación completa por los trabajos descritos anteriormente incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipos, herramientas, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida correctamente.

02.06. ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM2 GRADO 60

Descripción:

Se utilizará acero con diferentes diámetros según los planos, antes de usar debe limpiarse, quitándole la suciedad, como aceite, pintura, tierra, etc.
Para amarrar el acero se usará alambre N° 16, o el que especifique en el plano.

Método de Medición

Será medido por Kilogramo (KG.), de acero trabajado.

Medición y forma de Pago:

El pago se hará por Kilogramo (KG.), trabajado. Este pago incluirá el equipo, herramientas, mano de obra, leyes sociales, impuestos y todo otro insumo o suministro que se requiera para la ejecución del trabajo.

02.07. PINTURA EN SARDINELES

Generalidades

Deberá tenerse en cuenta el Cuadro de Acabados, el cual asigna calidades por ambientes.

Preparación De Las Superficies

Las superficies deberán estar limpias y secas antes del pintado.

En general se pintará todas las superficies interiores de albañilería, carpintería de madera y metálica.

Las superficies exteriores conformadas por muros caravista deberán ser barnizadas a excepción de obras cercanas al mar en la que los muros deberán ser tarrajeados por ambas caras.

Las superficies con imperfecciones serán resanadas con un mayor grado de enriquecimiento del material.

Antes del pintado de cualquier ambiente, todo trabajo terminado en él será protegido contra salpicaduras y manchas.

Las superficies que llevarán Pintura Látex, se les aplicará previamente Sellador para paredes Blanco (Gln), para imprimir la superficie nueva (sin pintura) o previamente pintadas, antes del acabado final.

El Sellador a utilizar deberá ser de la misma calidad de la pintura látex a aplicar.

Las superficies que llevan pintura al óleo, se les imprimirá con Sellador a base de una solución de caucho sintético.

Los elementos estructurales se tratarán según planos.

Los elementos de madera serán cepillados y lijados con distintas graduaciones, según la calidad de la madera, los nudos y contrahebras se recubrirán con una mano de goma laca y se emparejará con aceite de linaza, para finalmente proceder a la aplicación de dos manos de Barniz Marino normal o Barniz T-81 Transparente a base de resinas alquídicas de alta calidad (Para zonas alejadas del mar) y Barniz Marino transparente de primera calidad a base de resinas fenólicas, alquídicas o uretanizadas, altamente elástico y resistente al agua salada (Para zonas cercanas al mar).

Los elementos metálicos estarán exentos de óxido y resanados con la pintura anticorrosiva convencional o anticorrosivo washprimer para zonas cercanas al mar, antes de darles el acabado definitivo con la pintura esmalte.

Se deberá tomar las precauciones para evitar perjuicios, después de concluida la obra respecto a lluvias.

Calidades

Se especifican en el cuadro de acabados, así como también el color.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



En las superficies nuevas el número de manos que corresponde es de 02 manos.
Con relación a la calidad de las pinturas látex estas deberán ser a base de látex acrílico y/o sintético con pigmentos de alta calidad, con un rendimiento de 40 a 45 m²/gln 01 mano, % sólidos en volumen en un promedio de 30 a 34, viscosidad (KU a 25°C) de 100 a 110, tiempo de secado al tacto máximo 1 hora, de acabado mate satinado

El Sellador para Muros basado en látex acrílico.
Las superficies que llevan pintura al óleo, se les imprimirá con Sellador a base de una solución de caucho sintético resistente a superficies alcalinas como el concreto cemento o yeso, asimismo deberá ser resistente a la saponificación que es una reacción química entre la superficie de concreto altamente alcalina y los ácidos grasos de aceites modificantes en los esmaltes óleo alquídicos.

La pintura óleo a utilizar deberá ser de acabado mate, formulado a base de resinas alquídicas de excelente adherencia y resistencia al lavado, con un % de sólidos en volumen de 36 a 40.
El Barniz para madera deberá ser formulado a base de resinas alquídicas sintéticas de alta calidad, de secado rápido y acabado brillante, % de sólidos en volumen de 25 a 35, color transparente.

El anticorrosivo a usar en la carpintería metálica deberá ser del tipo convencional alquídico, con un % de sólidos en volumen de 42 a 46 aplicado en dos capas de diferente color cada una y luego el esmalte sintético a base de resinas alquídicas con pigmentos de gran estabilidad con un % de sólidos en volumen de 24 a 30 aplicado en 02 capas, de acabado brillante.
Para efectos de mantenimiento llegarán a la obra en sus envases originales e intactos, se deberá evitar asentamiento por medio de un batido previo a la aplicación y así garantizar uniformidad en el color.

Superficie, Tarrajeados y Albañilería
Será ejecutada por operarios calificados y el inicio de la misma debe ser posterior a la aprobación del Supervisor.

No se iniciará la segunda mano hasta que la primera haya secado. La operación podrá hacerse con brocha, pulverizantes o rodillos, el trabajo concluirá cuando las superficies queden perfectas. Las pinturas se elaboraran y aplicaran de acuerdo a las generalidades de estas partidas, en los colores y distribución indicadas en los planos del expediente técnico. Debiendo permanecer intactas durante su presentación

Forma De Pago
El pago de estos trabajos metro cuadrado (m²), y al precio que figura en el presupuesto, previa aprobación del Supervisor.



03. PISOS Y REVESTIMIENTO EN PARQUE 03.01. TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO

Descripción:

Comprende la ejecución de todas aquellas labores previas y necesarias para iniciar las obras. Los trabajos realizados deberán ceñirse a lo estipulado en el Reglamento Nacional de construcciones.

Topografía y Georeferenciación.

Descripción

En base a los planos y levantamientos topográficos del proyecto, sus referencias y BMs, el Contratista procederá al replanteo general de la obra, en el cual, de ser necesario se efectuarán los ajustes necesarios a las condiciones reales encontradas en el terreno.

El Contratista será el responsable del replanteo topográfico que será revisado y aprobado por el Supervisor, así como del cuidado y resguardo de los puntos físicos, estacas y monumentación instalada durante el proceso del levantamiento del proceso constructivo.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



El Contratista instalará puntos de control topográfico estableciendo en cada uno de ellos sus coordenadas geográficas en sistema UTM. Para los trabajos a realizar dentro de esta sección el Contratista deberá proporcionar personal calificado, el equipo necesario y materiales que se requieran para el replanteo, estacado, referenciación, monumentación, cálculo y registro de datos para el control de las obras. La información sobre estos trabajos, deberá estar disponible en todo momento para su revisión y control por el Supervisor.

El personal, equipo y materiales deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Personal: Se implementarán cuadrillas de topografía en número suficiente para tener un flujo ordenado de operaciones que permitan la ejecución de las obras de acuerdo a los programas y cronogramas. El personal deberá estar suficientemente tecnificado y calificado para cumplir de manera adecuada con sus funciones en el tiempo establecido.

Equipo: Se deberá implementar el equipo de topografía necesario, capaz de trabajar dentro de los rangos de tolerancia especificados en la tabla 102-1. Así mismo, se deberá proveer el equipo de soporte para el cálculo, procesamiento y dibujo.

Materiales: Se proveerá suficiente material adecuado para la cimentación, monumentación, estacado, pintura y herramientas adecuadas. Las estacas deben tener área suficiente que permita anotar marcas legibles.

Consideraciones Generales

Antes del inicio de los trabajos se deberá coordinar con el Supervisor sobre la ubicación de los puntos de control geográfico, el sistema de campo a emplear, la monumentación, sus referencias, tipo de marcas en las estacas, colores y el resguardo que se implementará en cada caso. Los trabajos de topografía y de control estarán concordantes con las tolerancias que se dan en la Tabla:

Tolerancias para trabajos de Levantamientos Topográficos, Replanteos y Estacado en la Construcción de Obra

Tolerancias Fase de trabajo	Tolerancias Fase de trabajo	
	Horizontal	Vertical
Georeferenciación	1:100 000	± 5 mm.
Puntos de Control	1:10 000	± 5 mm.
Puntos del eje, (PC), (PT), puntos en curva y referencias	1:5 000	± 10 mm.
Otros puntos del eje	± 50 mm.	± 100 mm.
Sección transversal y estacas de talud	± 50 mm.	± 100 mm.
Estructuras menores	± 50 mm.	± 20 mm.
Muros	± 20 mm.	± 10 mm.
Límites para roce y limpieza	± 500 mm.	—
Estacas de subrasante	± 50 mm.	± 10 mm.
Estacas de rasante	± 50 mm.	± 10 mm.

Los trabajos en cualquier etapa serán iniciados solo cuando se cuente con la aprobación escrita de la Supervisión. Cualquier trabajo topográfico y de control que no cumpla con las tolerancias anotadas será rechazado. La aceptación del estacado por el Supervisor no releva al Contratista de su responsabilidad de corregir probables errores que puedan ser descubiertos durante el





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



trabajo y de asumir sus costos asociados. Cada 100 m. de estacado se deberá proveer una tablilla de dimensiones y color contrastante aprobados por el Supervisor en el que se anotará en forma legible los datos necesarios para la ubicación del mismo.

Requerimientos para los Trabajos

Los trabajos de Topografía y Georeferenciación comprenden los siguientes aspectos:

Georeferenciación:

La georeferenciación se hará estableciendo puntos de control geográfico mediante coordenadas UTM, debiendo tener por lo menos 02 puntos de control para la obra. Los puntos seleccionados estarán en lugares cercanos y accesibles que no sean afectados por las obras o por el tráfico vehicular y peatonal. Los puntos serán monumentados en concreto con una placa de bronce en su parte superior en el que se definirá el punto por la intersección de dos líneas. Estos puntos servirán de base para todo el trabajo topográfico.

Puntos de Control:

Los puntos de control horizontal y vertical que puedan ser afectados por las obras deben ser reubicados en áreas en que no sean disturbadas por las operaciones constructivas. Se deberán establecer las coordenadas y elevaciones para los puntos reubicados antes que los puntos iniciales sean disturbados. El ajuste de los trabajos topográficos será efectuado con relación a dos puntos de control geográfico.

Monumentación

Todos los hitos y monumentación permanente que se coloquen durante la ejecución de la obra deberán ser materia de levantamiento topográfico y referenciación.

Levantamientos misceláneos

Se deberán efectuar levantamientos, estacado y obtención de datos esenciales para el replanteo, ubicación, control y medición de los siguientes elementos:

Zonas de depósitos de desperdicios.

Vías que se aproximan a la obra y cualquier elemento que esté relacionado a la construcción y funcionamiento de la obra.

Trabajos topográficos intermedios.

Todos los trabajos de replanteo, reposición de puntos de control y estacas referenciadas, registro de datos y cálculos necesarios que se ejecuten durante el paso de una fase a otra de los trabajos constructivos deben ser ejecutados en forma constante que permitan la ejecución de las obras, la medición y verificación de cantidades de obra, en cualquier momento.

Aceptación de los Trabajos

Los trabajos de replanteo, levantamientos topográficos y todo lo indicado en esta sección serán evaluados y aceptados según lo establecido.



Medición

El trazo nivelación y replanteo preliminar se medirá por metro cuadrado (m2).

Pago

Las cantidades medidas y aceptadas serán pagadas al precio de contrato de la partida correspondiente por metro cuadrado (m2). El pago constituirá compensación total por los trabajos prescritos en esta sección.

03.02. EXCAVACIÓN MANUAL

Descripción de la partida

Esta partida consiste en la excavación y corte del terreno para la construcción de la obra. Los fondos de las excavaciones deberán limpiarse y emparejarse retirando todo material suelto o derrumbe.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Método de Medición

El trabajo ejecutado, de acuerdo a las prescripciones anteriores se medirá por metro cúbico (M3).

Bases de Pago

El área medida en la forma antes descrita será pagada al precio unitario por metro cúbico (M3); entendiéndose que dicho precio y pago constituirá compensación total por toda la mano de obra, incluyendo las leyes sociales, materiales y cualquier actividad o suministro necesario para la ejecución del trabajo.

03.03. NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE

Descripción de la partida

Es el nivel ubicado debajo de la capa de base o afirmado y es paralelo al nivel de la rasante; esto se logrará conformando el terreno natural o semi-compacto, mediante los cortes o rellenos considerados en los planos.

Método de Construcción

Concluidas los trabajos de excavación, se procederá a la nivelación respectiva en forma manual y hasta alcanzar las cotas de refino respectivas. Finalmente, la Sub-rasante conformada y perfilada, será completamente compactada; esta operación se efectuará con plancha compactadora.

Método de Medición

La unidad de medida será por metro cuadrado (m2).

Bases de Pago:

El pago se realizará a la ejecución real de la partida.

03.04. RELLENO CON MATERIAL PROPIO

Descripción de la partida

Los vacíos laterales y áreas libres que quedan al momento de la excavación manual, serán rellenos con el material propio acumulado seleccionado proveniente de las excavaciones y será compactado con pisón tratando de que quede de la mejor manera la compactación.

Método de Medición

Esta partida se medirá por metro cúbico (m3).

Bases de Pago

El relleno con material propio, medido en la forma estipulada, se pagará por metro cúbico efectuado y aprobado por el Ingeniero encargado de la Supervisión de los trabajos, al precio unitario correspondiente a la partida.

03.05. BASE GRANULAR E=0.20 M

Descripción

Esta sub partida comprende el material seleccionado y graduado que servirá para la conformación de la plataforma donde descansará la losa de rodadura, el material una vez puesto en obra y distribuido a distancia equidistantes en franjas alternas, se ejecutará según lo estipulado en la especificación de pistas y veredas del ministerio de vivienda.

Procedimiento

Este trabajo consistirá en extender el material de base con una motoniveladora de acuerdo a lo indicado por el Residente de obra, con la finalidad de conocer los niveles hasta donde ha de llegar, conforme a la rasante del proyecto definida en los perfiles y secciones de los planos calle a calle. Luego de ser removido y batido se procederá a esparcir agua graduada en todo la plataforma para que nuevamente sea batido y



Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Lev de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



extendido en función a las plantillas establecidas, luego de alcanzar los niveles y contenido de humedad adecuado se procederá a su compactado, para lo cual se debe emplear un rodillo liso no menor a 10 toneladas, de material de lastrado deberá ser sometidos por lo menos a una hora de compactación continua, con el uso de rodillo, atacando dicha compactación de los costados hacia el centro, en sentido paralelo al eje de la pavimentación: la corrección de cualquier irregularidad se realizará aflojando el material en los sitios donde existen problemas, luego se procederá a quitar o agregar el material hasta que la superficie quede uniforme, a lo largo de las curvas, colectores, muros y en todos los sitios no accesibles al rodillo, el material de lastre, deberá compactarse íntegramente mediante el empleo de apisonadoras mecánicas.

Durante el avance de la operación de lastrado y compactación, el ingeniero o el supervisor deben efectuar ensayos de densidad de acuerdo con el método A.A.S.N.O. T-147 modificado, para incluir únicamente materiales que pasen una criba de $\frac{3}{4}$ y si se comprueba que la densidad resulte inferior al 100% de la densidad máxima determinada en laboratorio, en el ensayo A.A.S.N.O. T-180, el contratista deberá completar la compactación adicional en la cantidad que fuera necesario, hasta obtener la densidad señalada.

El supervisor podrá autorizar la compactación mediante el empleo de otros equipos de los arriba especificados, siempre que se justifique que el empleo de tales equipos alternativos logren alcanzar un grado de compactación no menor del 100% de los arriba especificados.

La verificación del espesor se efectuará en uno o más puntos cada 200 m. si en algún punto de verificación se constate una variación en el espesor, mayor a la admitida por la tolerancia, se hará mediciones adicionales a distancias aproximadas de 10 m. hasta que se demuestre que el espesor se encuentra dentro de los límites autorizados.

Las perforaciones de agujeros para determinar el espesor, debe ser rellenados, compactados adecuadamente, la misma que será efectuado por el contratista bajo la aprobación del Ingeniero Supervisor.

Unidad de Medida

El trabajo ejecutado será medido en metros cuadrados (M2).

Norma de Medición

El cómputo está dado por metro cuadrado de base colocado, extendido, perfilado y compactado.

Bases de pago

El costo cubre los gastos de mano de obra, materiales, equipos y herramientas.

03.06. ELIMINACION DE MATERIAL EXCEDENTE

Descripción

Bajo esta partida se considera los traslados de cualquier material excedente inservible incluyendo las piedras que se salgan a la superficie, trozos de concreto demolidos, llevando los MATERIALES a diferentes lugares y para diferentes objetos que indique el Ingeniero Supervisor, todo de acuerdo con sus correspondientes especificaciones. El material remanente inservible que sea necesario eliminar se mide desde el centro de gravedad de la fuente de origen hasta el centro de gravedad de uno de los depósitos (botaderos) señalados en el proyecto o los que indique el Supervisor.

Métodos De Medición

Se considera como volumen de eliminación expresado en metros cúbicos (m3) a la diferencia entre el volumen procedente de las excavaciones de las estructuras y el volumen de relleno de estructuras con material propio. El mayor volumen de material a eliminar por esponjamiento, se considerará en el análisis de precios unitarios. El trabajo ejecutado, autorizado y aprobado por el supervisor, se medirá en metros cúbicos (m3).

Las secciones se determinarán a partir de los planos topográficos del proyecto.

El trabajo ejecutado se medirá en metros cúbicos (m3).



Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



La unidad de método de medición será el metro cúbico (m³). La distancia se medirá a lo largo de la ruta más corta de transporte. Si el RESIDENTE DE OBRA elige transportar por una ruta más larga, no se le reconocerá ningún pago adicional. Los cálculos para el pago se harán con la distancia más corta aprobada por el Supervisor.

La distancia de transporte del material excedente estará comprendida entre los centros de gravedad del material en su posición original y del depósito de material excedente (botadero). El cálculo del carguío, descarga y tiempos muertos estarán considerados dentro del primer kilómetro.

Para todos los casos, se establece que los sitios de depósitos (botaderos) serán los señalados en el proyecto o los que indique el Supervisor en el campo. Para toda consideración, siempre se pagará la distancia más corta.

Base De Pago

La cantidad de metros cúbicos (m³), determinada en la forma descrita, se pagará al precio unitario establecido en el Presupuesto Base. Entendiéndose que dicho precio y pago serán la compensación total por mano de obra (incluidas leyes sociales), equipo, herramientas e imprevistos necesarios para completar la partida correspondiente a satisfacción del supervisor. Asimismo, los precios unitarios considerarán los cambios volumétricos de los MATERIALES (esponjamiento y contracciones) según sea el caso.

03.07. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO - PASADIZOS

Descripción

Los encofrados deberán estar preparados para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su propio peso, el peso y empuje del concreto vaciado y una sobrecarga de llenado (trabajadores, carretillas, vibradores, equipos, etc.).

Responsabilidad

La seguridad de las estructuras provisionales, andamiajes y encofrados será de responsabilidad única del Contratista, quien deberá ceñirse a la norma ACI-347. La propuesta de encofrados será presentada a la Supervisión para su revisión con una anticipación de 15 días a la ejecución de los trabajos, esta revisión no exonera de su responsabilidad al Contratista.

Características

Los encofrados y andamiajes se construirán para resistir con seguridad y sin deformaciones apreciables las cargas impuestas por su peso propio, el peso y empuje del concreto más una sobrecarga de 300 kg/m² como mínimo. Los encofrados serán herméticos a fin de evitar la pérdida de finos y lechada, siendo adecuadamente arriostrados y unidos entre sí para mantener su posición y forma.



Preparación y colocación

Los encofrados y sus soportes deben ser diseñados y construidos bajo responsabilidad del Contratista, teniendo en cuenta su durabilidad y resistencia, principalmente si van a ser usados reiteradas veces durante la obra. La superficie interior de todos los encofrados será limpia de toda materia extraña, grasa, mortero, basura y será recubierta con aceite o desmoldante aprobado por la Supervisión. Las sustancias que se usen para desmoldar no deberán causar manchas al concreto.

En general los encofrados deben estar de acuerdo con lo dispuesto en el ACI 318.99

Desencofrado

Todos los encofrados serán retirados en el tiempo indicado o cuando la resistencia especificada haya sido alcanzada, y de modo que no se ponga en peligro la estabilidad del elemento estructural o dañe su superficie.

Se tomarán precauciones cuando se efectúe el desencofrado para evitar fisuras, roturas en las esquinas o bordes y otros daños en el concreto. Cualquier daño causado al concreto por una



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



mala operación de desencofrado será reparado por cuenta del Contratista, a satisfacción de la supervisión.

En casos especiales la supervisión podrá ordenar que los encofrados permanezcan más tiempo que el indicado en estas especificaciones, por razones justificadas.

Cuando se use aditivos aceleradores de fragua, el desencofrado podrá efectuarse antes de lo usualmente permitido, contando para ello con la aprobación de la Supervisión.

En caso de concreto normal se deben considerar los siguientes tiempos mínimos para el desencofrado:

Columnas, muros, costado de vigas y zapatas.	24 hrs.
Fondo de losas aligeradas y macizas.	10 días
Fondo de vigas	21 días
Voladizos	21 días

En caso de concreto con aditivos de resistencia se deben considerar los siguientes tiempos mínimos para el desencofrado:

Fondo de losas aligeradas y macizas.	4 días
Fondo de vigas cortas	4 días
Fondo de vigas de gran luz y losas sin vigas	7 días
Voladizos pequeños	14 días

Tolerancias

Las tolerancias en el concreto terminado son las siguientes

En la verticalidad de columnas hasta 3m de longitud:	6 mm
En la verticalidad de columnas hasta 6m de longitud:	12 mm
En la sección transversal de cualquier elemento:	- 5 mm a + 10 mm
En la ubicación de ductos y pases	5 mm

La Supervisión verificará previamente al vaciado del concreto las dimensiones, verticalidad y los elementos de fijación de los encofrados, así como el estado de los materiales de estos a fin de prevenir que se abran las formas durante el vaciado.

Medición y forma de pago:

La medición de esta partida será por metro cuadrado (m²) y su pago constituirá compensación completa por los trabajos descritos anteriormente incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipos, herramientas, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida correctamente.

03.08. CONCRETO F'C=175 KG/CM²

Descripción:

Esta especificación se refiere al concreto usado como material estructural y normado, su producción, manipuleo, transporte, colocación, curado, protección y pruebas de resistencia. El Contratista se ceñirá estrictamente a lo indicado en los planos del proyecto, en la presente especificación y en las normas vigentes, respectivamente.

Materiales:

Los materiales que conforman el concreto son:

- Cemento Pórtland tipo I
- Agregado fino
- Agregado grueso
- Agua
- Aditivos
- Hormigón para concreto ciclópeo

Cemento





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Se usará Cemento Pórtland Tipo I normal, salvo en donde se especifique la adopción de otro tipo que puede ser Cemento tipo II indicado para suelos con moderada presencia de sulfatos y Cemento tipo V para suelos agresivos, o Cemento tipo Puzolánico u otro, debido a alguna consideración especial determinada por el Especialista de Suelos la misma que se indica en los planos y presupuesto correspondiente y es válida para los elementos de concreto en contacto con el suelo.

El Cemento a usar deberá cumplir con las Especificaciones y Normas para Cemento Pórtland Tipo I. En términos generales no deberá tener grumos, por lo que deberá protegerse en bolsas o en silos en forma que no sea afectado por la humedad ya sea del medio o de cualquier agente externo. Se controlará la calidad del mismo, según la norma ASTM C-150 y se enviarán muestras al laboratorio especializado en forma periódica a fin de que lo estipulado en las normas garantice la buena calidad del mismo.

Agregado fino

Será arena natural, limpia, que tenga granos duros y resistentes, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o escamosas, esquistos, álcalis, ácidos, cloruros, materia orgánica, greda u otras sustancias dañinas al concreto.

La cantidad de material que pase la malla N° 200 no excederá del 5% del peso total y en general deberá estar de acuerdo con la norma para agregado ASTM C-33.

Agregado grueso

Será grava o piedra en estado natural, triturada o partida, de grano compacto y de calidad dura. Debe estar limpio, libre de cantidades perjudiciales de polvo, materia orgánica, cloruros, greda u otras sustancias perjudiciales al concreto, ni contendrá mica, piedra desintegrada ni cal libre.

Agua

El agua será fresca, limpia y bebible. Se podrá usar agua no bebible solo cuando, mediante pruebas previas a su uso, se establezca que los cubos de concreto sin agregado grueso hechos con ella, den resistencias iguales o mayores al 90% de la resistencia de los cubos similares con agua potable, el contenido de cloruros en el agua deberá controlarse de manera tal que el contenido de cloruros total en la mezcla no exceda los máximos permitidos por la norma ACI 318. En general el agua debe cumplir con el artículo 3.3 de la Norma E.060 Concreto Armado del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Aditivos

No se ha previsto el uso de aditivos en el presente proyecto. Sin embargo en caso de considerarse necesario y con la previa aprobación de la Supervisión podrá utilizarse aditivos aceleradores de fragua, plastificantes o impermeabilizantes.

Los aditivos se usarán siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante. No se aceptarán aditivos que contengan cloruros o nitratos. Su almacenamiento se hará de tal manera de evitar la contaminación, evaporación o mezcla con cualquier otro material.

Hormigón

Se usará una mezcla natural de agregado fino y agregado grueso. Deberá ser bien graduado entre las mallas estándar ASTM 100 y la malla 2". Debe estar libre de cantidades perjudiciales de polvo, sales, álcalis, materia orgánica u otras sustancias dañinas para el concreto. En lo que sea aplicable, se seguirán para el hormigón las recomendaciones indicadas para los agregados fino y grueso.

Almacenamiento de materiales

Se cuidará que el cemento almacenado en bolsas no esté en contacto con el suelo o el agua libre que pueda correr por el mismo. Se recomienda que el cemento se almacene en un lugar techado fresco, libre de humedad y contaminación. El cemento se almacenará en pilas de hasta 10 bolsas y se cubrirá con material plástico u otros medios de protección. El cemento a granel se almacenará en silos metálicos u otros elementos similares aprobados por la Inspección, aislándolo de una posible humedad o contaminación.



Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Los agregados se almacenarán en forma tal que se prevenga una segregación (separación de las partes gruesas de las finas) o contaminación excesiva con otros materiales o agregados de otras dimensiones. El control de estas condiciones lo hará el Ingeniero Supervisor, mediante muestreos periódicos para comprobar la granulometría y limpieza del material.

Producción del concreto

La dosificación, mezcla de componentes, transporte y colocación del concreto se ceñirán a la norma ACI-304. Cuando el concreto se coloque con bomba o faja transportadora, se aplicarán adicionalmente las normas ACI-304-2R o ACI-304-4R. Cuando el concreto provisto a la obra sea premezclado se aplicará adicionalmente la norma ASTM C94.

En el cuadro N° 01 se muestran las clases de concreto de acuerdo a su uso y resistencia a la compresión f'_c , medida en cilindros estándar ASTM a los 28 días. Para la evaluación de la resistencia f'_c se usará la norma ACI-124.

CLASE	Resistencia a la rotura a la compresión a los 28 días en cilindros estándar (kg/cm ²)	Tamaño máximo del agregado (pulgadas)	Relación agua cemento máxima (litros de cemento)	Slump (revenimiento máximo en pulgadas)
1	175	1 1/2"	25.5	4"
2	210	1"	24.5	4"
3	210	3/4"	24.5	4"

En los planos el concreto se encuentra especificado por su resistencia a la compresión a los 28 días en cilindros estándar ASTM, (f'_c). Un saco de cemento es la cantidad de cemento contenida en un envase original de fábrica, sin averías, con un peso de 42.5 Kg, o una cantidad de cemento a granel que pese 42.5 Kg. En ningún caso se aceptará un concreto que tenga más de 11.5 bolsas de cemento por m³ de concreto.

Previamente a la producción del concreto para la construcción definitiva de los elementos estructurales, el Contratista someterá a la aprobación de la Supervisión la dosificación de cada clase de concreto. Para tal efecto deberá presentar la información siguiente:

Calidad del cemento

La mezcla de cada clase de concreto deberá ser evaluada por lo menos por seis testigos probados a la misma edad, obtenidos de mezclas de pruebas con los materiales que se propone usar. La aprobación de la dosificación no exime al Contratista de su total responsabilidad por la calidad del concreto.

Transporte y colocación del concreto

El Contratista someterá a la aprobación de la Supervisión los métodos y medios que propone utilizar para el transporte y colocación del concreto. El concreto a ser usado en la obra, en ningún caso tendrá más de 30 minutos entre su preparación y colocación. En caso de usar mezcladoras, estas deberán estar ubicadas lo más cerca posible a los sitios donde va a vaciarse el concreto con el fin de facilitar su transporte y evitar segregaciones y pérdida de material.

El transporte vertical del concreto se hará por medio de elevadores accionados manualmente o por motores eléctricos y de la capacidad adecuada, de tal manera de proporcionar el abastecimiento de concreto en el lugar del vaciado sin segregación y sin interrupciones que permitan la pérdida de plasticidad entre vaciados sucesivos. En caso de utilizar equipo de bombeo, se asegurará el perfecto estado de funcionamiento del mismo y de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. No se permitirá el vaciado de concreto a través de tuberías de aluminio o de aleación de aluminio.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23335 del 11 de diciembre de 1981



Consolidación

La consolidación o compactación del concreto se ceñirá a la norma ACI-309. El tipo de vibrador a utilizarse será sometido a la aprobación de la Supervisión, quien deberá exigir vibradores del diámetro y características específicas, condicionando o limitando el ritmo de colocación del concreto en función del equipo con que cuente el Contratista.

En el llenado, los vibradores deberán penetrar unos 10 cm en la capa previamente vaciada y se colocarán a distancias regulares y sistemáticas con el objeto de lograr una correcta compactación. No se deberá iniciar el vaciado de una nueva capa si la anterior no ha sido completamente vibrada.

El equipo mínimo será de dos vibradores de cada tipo por cada frente de trabajo. Los vibradores podrán ser accionados ya sea por motor a gasolina, eléctrico o neumático, con diámetro de cabeza de 1.9 a 3.8 cm para las zonas de mayor congestión de acero y de 3.2 a 6.4 cm en zonas de menor congestión. En áreas en donde sea difícil el vibrado y dudoso su efecto, será necesaria la utilización adicional del "chuceado", para lo cual se utilizará una barra de construcción de tamaño manejable.

Curado

En general el concreto será curado por vía húmeda. El curado deberá iniciarse tan pronto como sea posible sin dañar la superficie y prolongarse ininterrumpidamente por un mínimo de siete días. En el caso de superficies verticales, el Contratista podrá aplicar una membrana selladora aprobada por la Supervisión, en reemplazo del curado por vía húmeda. En todos los casos el Contratista se ceñirá a la norma general ACI-318.

Pruebas a la compresión

La evaluación de la resistencia a la compresión de cada clase de concreto se efectuará aplicando la norma ACI-214. Se llevará un registro estadístico de los resultados de las pruebas, estableciendo de esta manera la resistencia promedio, la resistencia característica y la desviación estándar. Una clase de concreto está definida como la mezcla lograda con los mismos ingredientes y proporciones, incluyendo los aditivos. El valor f'_c especificado en el proyecto corresponde a la resistencia característica resultante de la evaluación. Este valor tendrá consistencia real y efecto mandatorio después de un mínimo de 30 pruebas de cada clase de concreto.

Con este objeto se tomarán testigos cilíndricos de acuerdo a la norma ASTM C31 en la cantidad mínima de dos testigos por cada 30 m³ de concreto colocado, pero no menos de dos testigos por día para cada clase de concreto; cuando se trate de concreto premezclado se tomarán como mínimo dos testigos por cada cinco camiones. En cualquier caso, cada clase de concreto será comprobada al menos por cinco pruebas. La prueba consistirá en romper dos testigos de la misma edad y clase de acuerdo a lo indicado en la norma ASTM C39. Se llamará resultado de la prueba al promedio de los dos valores.

Un concreto será considerado satisfactorio si el promedio de tres resultados consecutivos sea igual o mayor que el f'_c requerido y si ningún testigo individual tenga una rotura a 35 kg/cm² o más por debajo del f'_c requerido. El Contratista llevará un registro de cada par de testigos fabricados, en el que constará su número correlativo, la fecha de elaboración, la clase de concreto, el lugar específico de uso, la edad al momento del ensayo, la resistencia de cada testigo y el resultado de la prueba. Los costos de todas las pruebas de concreto que se realicen deben estar considerados en los precios unitarios del Contratista.



Aceptación

En caso que no se obtenga la resistencia especificada, la Supervisión podrá ordenar a su juicio el retiro y reposición del concreto bajo sospecha o la ejecución de pruebas de carga. En el caso que deban ejecutarse pruebas de carga, estas se harán de acuerdo a las indicaciones del Código ACI-318. De no obtenerse resultados satisfactorios de las pruebas de carga, se procederá a la demolición de la estructura, ya sea en forma parcial o total, según el rango de los resultados.

Solamente se podrá reforzar la estructura bajo estricta decisión y responsabilidad de la Supervisión, quien deberá sustentar técnicamente ante la Entidad tal decisión. El costo de la eliminación y sustitución del concreto y las pruebas de carga, así como el costo de la demolición,



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



refuerzo y reconstrucción, si estas llegaran a ser necesarias, será por cuenta exclusiva del Contratista, quien no podrá justificar demoras en la entrega de la obra por estas causales.

Protección del concreto fresco y resane de defectos superficiales

El concreto fresco debe ser protegido de la acción nociva de los rayos solares, del viento seco en condiciones de evaporación rápida, de golpes, de vibraciones y otros factores que puedan afectar su integridad física o interferir con la fragua.

Todos los defectos superficiales reparables serán reparados inmediatamente después del desencofrado. La decisión de cuáles defectos superficiales puede ser reparados y qué áreas deben ser removidas será atribución exclusiva del Supervisor, quien deberá estar presente en todas las labores de desencofrado, no pudiendo efectuarse las mismas sin su aprobación expresa. El procedimiento y materiales para el resane serán tales que aseguren la permanencia de la restitución de la capacidad estructural del elemento y de los recubrimientos de la armadura especificada. En cualquier caso, el Contratista es el responsable final de la calidad de los trabajos, y por lo tanto podrá exigírsele la remoción o demolición de todo trabajo que a juicio de la Supervisión no cumpla con las exigencias de estas especificaciones o de las normas a que se hace referencia en ellas.

Medición y Forma de Pago:

La medición de la partida de concreto será por metro cúbico (m³) colocado y su pago constituirá compensación completa por los trabajos descritos anteriormente incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipos, herramientas, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida correctamente.

03.09. JUNTAS ASFALTICAS

Descripción

Las juntas asfálticas constituyen el relleno de las mismas con material asfalto líquido y arena.

Procedimiento

Las juntas se rellenarán con asfalto RC-250 mezclado con arena fina y se procede por lo menos transcurrido 72 horas después del vaciado de las losas.

Unidad de Medida

El trabajo ejecutado será metro lineal (ML).

Norma de Medición

El cómputo está dado por metro lineal colocado.

Bases de pago

El costo cubre los gastos de mano de obra, materiales, equipos y herramientas.

04. BANCA DE GRANITO

04.01. SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCAS

Descripción:

Esta partida comprende el suministro e instalación de bancas de acuerdo a las dimensiones e indicaciones de los planos y anexos.

Medición

La medición de las bancas será medida por unidad (und).

Pago

La cantidad determinada según el método de medición será pagada al precio unitario del presupuesto, y dicho pago constituirá compensación total por el costo de material, equipo, mano de obra e imprevistos necesarios para completar la partida.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



05. INSTALACIONES DE SISTEMA DE RIEGO

05.01. EXCAVACION MANUAL

Descripción

La partida se refiere a las excavaciones que se realicen para la construcción de las cimentaciones, de acuerdo a los planos del proyecto.

Método De Construcción

El Contratista efectuará la excavación correspondiente, manteniendo en lo posible talud vertical a fin de minimizar la excavación. Para las excavaciones, el Constructor podrá optar por el entibado o por excavar con el talud natural del suelo. Esto deberá tenerlo en su precio unitario, ya que el volumen valorizado será el correspondiente al talud vertical. En el caso de las cimentaciones de los muretes y muros de contención, dada su pequeña profundidad, el metrado corresponde a la excavación con talud vertical. Las excavaciones se harán con herramientas manuales y excavadoras tipo Bobcat, sin dañar ni obstruir el funcionamiento de ninguna de las instalaciones de servicios públicos, tales como redes, cables, etc.

En caso de producirse daños, deberá realizar las reparaciones por su cuenta y de acuerdo con las entidades propietarias o administradoras de los servicios en referencia. Los trabajos de reparación que hubiera necesidad de efectuar, se realizarán en el lapso más breve posible. Para evitar las responsabilidades indicadas, el Contratista deberá hacer las indagaciones necesarias en las empresas de servicios, sobre la ubicación de sus instalaciones en los lugares correspondientes a los derechos de vías. Previa autorización y aprobación del supervisor.

Método De Control

El Supervisor deberá aprobar los niveles de excavación, así como sus dimensiones según los requerimientos de los planos y/o detalles.

Método De Medición

La unidad de medición es el metro cúbico (m3), aplicada a los volúmenes indicados arriba. El precio unitario incluye todo el equipo, herramientas y mano de obra necesarios para la ejecución de la partida.

Bases De Pago

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto por metros cúbico (m3) entendiéndose que dicho precio constituye la compensación total por toda la mano de obra, equipo, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

05.02. RELLENO CON MATERIAL PROPIO

Descripción

Los vacíos laterales y áreas libres que quedan al momento de la excavación manual, serán rellenados con el material propio acumulado seleccionado proveniente de las excavaciones y será compactado con compactadora vibratoria tipo plancha de 7 HP hasta que quede de manera óptima.

Método de Medición

Esta partida se medirá por metro cúbico (m3).

Bases de Pago

El relleno y compactado con material propio, medido en la forma estipulada, se pagará por metro cúbico efectuado y aprobado por el Ingeniero encargado de la Supervisión de los trabajos, al precio unitario correspondiente a la partida.

05.03. ACOMETIDA DE AGUA DE LA RED PRINCIPAL

Descripción

La partida considera todos los puntos de salida de agua fría que contempla la estructura, en este caso en particular se refiere a las tuberías y accesorios que irán empotradas en la pared, se





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



entiende que en un punto o salida de agua se incluyen los accesorios, tuberías y otros, necesarios para la ejecución del punto.

Método de Construcción

Se realizará la instalación de tuberías y accesorios, evitando el rompimiento de dichos materiales, verificándose todo el sistema antes del vaciado del concreto en pisos y antes del acabado final en los muros. Su ubicación debe cumplir con lo especificado en los planos de instalaciones sanitarias, y por ningún motivo debe ser desplazado de su lugar. Al final después de la prueba, deberá observarse un perfecto funcionamiento.

Método de Medición

El trabajo ejecutado se medirá por la unidad de medida ejecutado, en este caso es por punto (pto), donde se tendrá en cuenta las medidas detalladas, debiendo para tal efecto contar con la aprobación del Supervisor.

Condiciones de Pago

El pago de esta partida se hará de acuerdo al avance, con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

05.04. RED DE ALIMENTACIÓN TUBERIA PVC SAP C-10 Ø 1/2"

Descripción

Este rubro considera el sistema de tuberías de desagüe que recibe las aguas residuales de los aparatos sanitarios de todos los baños, irán ubicadas de acuerdo a como indican los planos, Se utilizará tubería PVC SAL de diferentes diámetros. Incluye las pruebas hidráulicas del caso.

Método de Construcción

Colocando los tubos en la zanja se le alineara perfectamente de tal manera que se obtengan uniones herméticas.

La alineación de las tuberías se hará utilizando dos cordeles uno en la parte superior de la tubería y otro a un lado de ella, para conseguir en esa forma el alineamiento vertical y horizontal respectivamente.

Debe cuidarse que la tubería y sus respectivas uniones se encuentren completamente limpias.

En caso de usarse anillos de jebe, las juntas deberán estar limpias y lubricadas para colocar la empaquetadura.

El interior de las tuberías serán cuidadosamente limpiadas de toda suciedad a medida que progresa el trabajo y los extremos de cada tramo que ha sido inspeccionado y aprobado, serán protegidos convenientemente con tapones de madera de modo que impidan el ingreso de tierra y otras materias.

Deberán de tenderse cuidando que las uniones estén perfectamente selladas.

Asimismo deberá de mantenerse la integridad de estos elementos sin permitir tramos picados o dañados.

En los planos de las instalaciones no está especificado la gradiente de la tubería se debe optar por lo siguiente:

Para tubos de 2" diámetro	2%	de gradiente
Para tubos de 4" diámetro	1%	de gradiente

Calidad de los Materiales

Estos accesorios se recomienda sean de buena calidad y en buenas condiciones para su empleo en la ejecución de esta partida.

Se ubicaran de acuerdo a las especificaciones indicadas en los planos, teniendo precaución en su maniobrabilidad, para evitar cualquier rajadura.

Sistema de Control de Calidad





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



La tubería de P.V.C. para desagüe y ventilación serán de policloruro de vinilo rígido de media presión, especial para desagüe y fabricada de acuerdo con la Norma de ITINTEC 399-003 y deberá de soportar una presión de 10 Kg/cm² a una temperatura de 20°C con unión de espiga y campana y como elemento de impermeabilización y cementante el pegamento especialmente fabricado para esta clase de tubos.

Todos los accesorios (tees, codos, reducciones, yees, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según las normas de ITINTEC ya mencionadas.

Las tuberías PVC/UF deben pertenecer a la norma NTP ISO-4435: clase 10.

Durante el transporte y acarreo de la tubería deberá tenerse el mayor cuidado evitando los golpes y trepidaciones.

Cada tubo será revisado al recibirse de la fábrica para constatar que no tenga defectos visibles ni presenten rajaduras. Todos los tubos recibidos de fábrica por el residente se consideraran en buenas condiciones, siendo desde ese momento de responsabilidad de este en su manipuleo y conservación.

Durante la descarga y colocación dentro de la zanja, los tubos dañados aunque estuvieran instalados, deberán retirarse de la obra, si el Supervisor lo determina.

Método de Medición

El trabajo ejecutado se medirá por la unidad de medida ejecutado, en este caso es por metros lineales (ml), donde se tendrá en cuenta las medidas detalladas, debiendo para tal efecto contar con la aprobación del Supervisor.

Condiciones de Pago

El pago de esta partida se hará de acuerdo al avance, con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

05.05. GRIFO DE RIEGO Ø 1/2"

Descripción

Los grifos de riego para jardines serán de bronce con uniones especiales para manguera instalado según diseño de plano.

Método de Medición

El trabajo ejecutado se medirá por la unidad de medida ejecutado, en este caso es por unidad (und), donde se tendrá en cuenta las medidas detalladas, debiendo para tal efecto contar con la aprobación del Supervisor.

Condiciones de Pago

El pago de esta partida se hará de acuerdo al avance, con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

06. INSTALACIONES ELECTRICAS

06.01. EXCAVACIÓN MANUAL

Descripción

Se refiere a la excavación de zanjas. En los planos del proyecto se indican las cotas y pendientes utilizar. Las cotas de fondo de base deberán ser niveladas rebajando los puntos altos; pero de ninguna manera relleno las puntas bajas. Todo material extraído que no sea utilizado como relleno, deberá ser transportado hacia otro lugar de modo que no afecte el desarrollo de los trabajos relacionados con las actividades de la obra.

Unidad de Medida

Metros cúbicos (M3)



Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Norma de Medición

Consiste en la medición del volumen de excavación medido en su posición definida en los planos. Las secciones serán revisadas y controladas por la supervisión para determinar si el ancho y profundidades es la correspondiente para su aprobación.

Bases de Pago

Los trabajos realizados de esta partida serán valorizados y pagados según lo especificado en la Norma de Medición y de acuerdo a los precios unitarios fijados, constituyendo compensación total de mano de obra, herramientas e imprevistos necesarios para realizar los trabajos.

06.02. RELLENO CON MATERIAL PROPIO

Descripción

El relleno se refiere al movimiento de material clasificado para cubrir el espacio destinado a relleno hasta alcanzar los niveles de la plataforma del terraplén.

Procedimiento

El relleno deberá ser enteramente compactado por métodos apropiados y aprobados por el ingeniero supervisor, de modo que sus características mecánicas sean similares a las del terreno primitivo. El relleno será depositado y compactado convenientemente en capas horizontales de 0.30 m de espesor.

No se colocara relleno detrás de los estribos y alas sin previa orden del ingeniero supervisor y de preferencia no antes de los 14 días de terminada la estructura, o cuando la resistencia del concreto arroje menos del 50% de su resistencia exigida.

Unidad de Medida

El trabajo ejecutado será medido en metros cubico (M3).

Norma de Medición

El computo está dado por metro cubico eliminado.

Bases de pago

El costo cubre los gastos de mano de obra, equipos y herramientas.

06.03. MEDIDOR DE LUZ.

Especificación

Comprende el suministro del tablero de distribución y protección de los diferentes circuitos de distribución definidos en el proyecto, incluirá los herrajes requeridos. Según lo definido en el diseño, si se requiere se instalarán tableros trifásicos cinco (5) hilos con espacio para totalizador, barrajes en cobre estañado de la capacidad de corriente requerida en amperios, con barraje de neutro y tierra independientes, con barraje de tierra aislado de la carcasa, caja cerramiento NEMA 1 para uso interior, construida en lamina Cold Rolled con tratamiento anticorrosivo banderizada y fosfatada para minimizar la corrosión y con Kits de barrajes para tierra y neutros adicionales si se requiere; con el fin de garantizar que cada circuito disponga de una posición independiente en el mismo, con tapa, chapa y llave.

Sistema de medida y pago

La unidad de pago para el tablero de distribución, será por unidad (und). El precio incluye el suministro, transporte e instalación del tablero, para lo cual se incluirán los costos correspondientes a mano de obra, equipos y herramientas para su instalación.

06.04. TUBERIA PVC SAP - CLASE PESADA DE 1"

Descripción

Este rubro considera el sistema de tuberías de desagüe que recibe las aguas residuales de los aparatos sanitarios de todos los baños, irán ubicadas de acuerdo a como indican los planos. Se utilizará tubería PVC SAL de diferentes diámetros. Incluye las pruebas hidráulicas del caso.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Método de Construcción

Colocando los tubos en la zanja se le alinea perfectamente de tal manera que se obtengan uniones herméticas.

La alineación de las tuberías se hará utilizando dos cordeles uno en la parte superior de la tubería y otro a un lado de ella, para conseguir en esa forma el alineamiento vertical y horizontal respectivamente.

Debe cuidarse que la tubería y sus respectivas uniones se encuentren completamente limpias. En caso de usarse anillos de jebe, las juntas deberán estar limpias y lubricadas para colocar la empaquetadura.

El interior de las tuberías serán cuidadosamente limpiadas de toda suciedad a medida que progresa el trabajo y los extremos de cada tramo que ha sido inspeccionado y aprobado, serán protegidos convenientemente con tapones de madera de modo que impidan el ingreso de tierra y otras materias.

Deberán tenderse cuidando que las uniones estén perfectamente selladas.

Asimismo deberá mantenerse la integridad de estos elementos sin permitir tramos picados o dañados.

Si en los planos de las instalaciones no está especificado la gradiente de la tubería se debe optar por lo siguiente:

Para tubos de 2" diámetro	2%	de gradiente
Para tubos de 4" diámetro	1%	de gradiente

Calidad de los Materiales

Estos accesorios se recomienda sean de buena calidad y en buenas condiciones para su empleo en la ejecución de esta partida. Se ubicarán de acuerdo a las especificaciones indicadas en los planos, teniendo precaución en su maniobrabilidad, para evitar cualquier rajadura.

Sistema de Control de Calidad

La tubería de P.V.C. para desagüe y ventilación serán de policloruro de vinilo rígido de media presión, especial para desagüe y fabricada de acuerdo con la Norma de ITINTEC 399-003 y deberá soportar una presión de 10 Kg/cm² a una temperatura de 20°C con unión de espiga y campana y como elemento de impermeabilización y cementante el pegamento especialmente fabricado para esta clase de tubos. Todos los accesorios (tees, codos, reducciones, yees, etc.) serán fabricados de una sola pieza y según las normas de ITINTEC ya mencionadas. Las tuberías PVC/UF deben pertenecer a la norma NTP ISO-4435: clase 10. Durante el transporte y acarreo de la tubería deberá tenerse el mayor cuidado evitando los golpes y trepidaciones.

Cada tubo será revisado al recibirse de la fábrica para constatar que no tenga defectos visibles ni presenten rajaduras. Todos los tubos recibidos de fábrica por el residente se considerarán en buenas condiciones, siendo desde ese momento de responsabilidad de este en su manejo y conservación. Durante la descarga y colocación dentro de la zanja, los tubos dañados aunque estuvieran instalados, deberán retirarse de la obra, si el Supervisor lo determina.

Método de Medición

El trabajo ejecutado se medirá por la unidad de medida ejecutado, en este caso es por metros lineales (ml), donde se tendrá en cuenta las medidas detalladas, debiendo para tal efecto contar con la aprobación del Supervisor.

Condiciones de Pago

El pago de esta partida se hará de acuerdo al avance, con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

06.05. CONCRETO F'C=140 KG/CM² + 30% P.G. PARA BASE DE POSTE

Descripción:

Esta especificación se refiere al concreto usado como material estructural y normado, su producción, manejo, transporte, colocación, curado, protección y pruebas de resistencia.

Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisapablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



El Contratista se ceñirá estrictamente a lo indicado en los planos del proyecto, en la presente especificación y en las normas vigentes, respectivamente.

Materiales:

Los materiales que conforman el concreto son:

- Cemento Portland tipo I
- Agregado fino
- Agregado grueso
- Agua
- Aditivos
- Hormigón para concreto ciclópeo

Cemento

Se usará Cemento Portland Tipo I normal, salvo en donde se especifique la adopción de otro tipo que puede ser Cemento tipo II indicado para suelos con moderada presencia de sulfatos y Cemento tipo V para suelos agresivos, o Cemento tipo Puzolánico u otro, debido a alguna consideración especial determinada por el Especialista de Suelos la misma que se indica en los planos y presupuesto correspondiente y es válida para los elementos de concreto en contacto con el suelo.

El Cemento a usar deberá cumplir con las Especificaciones y Normas para Cemento Portland del Perú.

En términos generales no deberá tener grumos, por lo que deberá protegerse en bolsas o en silos en forma que no sea afectado por la humedad ya sea del medio o de cualquier agente externo.

Se controlará la calidad del mismo, según la norma ASTM C-150 y se enviarán muestras al laboratorio especializado en forma periódica a fin de que lo estipulado en las normas garantice la buena calidad del mismo.

Agregado fino

Será arena natural, limpia, que tenga granos duros y resistentes, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o escamosas, esquistos, álcalis, ácidos, cloruros, materia orgánica, greda u otras sustancias dañinas al concreto.

La cantidad de material que pase la malla N° 200 no excederá del 5% del peso total y en general deberá estar de acuerdo con la norma para agregado ASTM C-33.

Agregado grueso

Será grava o piedra en estado natural, triturada o partida, de grano compacto y de calidad dura. Debe estar limpio, libre de cantidades perjudiciales de polvo, materia orgánica, cloruros, greda u otras sustancias perjudiciales al concreto, ni contendrá mica, piedra desintegrada ni cal libre.

Agua

El agua será fresca, limpia y bebible. Se podrá usar agua no bebible solo cuando, mediante pruebas previas a su uso, se establezca que los cubos de concreto sin agregado grueso hechos con ella, den resistencias iguales o mayores al 90% de la resistencia de los cubos similares con agua potable, el contenido de cloruros en el agua deberá controlarse de manera tal que el contenido de cloruros total en la mezcla no exceda los máximos permitidos por la norma ACI 318. En general el agua debe cumplir con el artículo 3.3 de la Norma E.060 Concreto Armado del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Aditivos

No se ha previsto el uso de aditivos en el presente proyecto. Sin embargo en caso de considerarse necesario y con la previa aprobación de la Supervisión podrá utilizarse aditivos aceleradores de fragua, plastificantes o impermeabilizantes.

Los aditivos se usarán siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante. No se aceptarán aditivos que contengan cloruros o nitratos. Su almacenamiento se hará de tal manera de evitar la contaminación, evaporación o mezcla con cualquier otro material.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Hormigón

Es una mezcla natural de agregado fino y agregado grueso. Deberá ser bien graduado entre las mallas estándar ASTM 100 y la malla 2". Debe estar libre de cantidades perjudiciales de polvo, sales, álcalis, materia orgánica u otras sustancias dañinas para el concreto. En lo que sea aplicable, se seguirán para el hormigón las recomendaciones indicadas para los agregados fino y grueso.

Almacenamiento de materiales

Se cuidará que el cemento almacenado en bolsas no esté en contacto con el suelo o el agua libre que pueda correr por el mismo. Se recomienda que el cemento se almacene en un lugar techado fresco, libre de humedad y contaminación. El cemento se almacenará en pilas de hasta 10 bolsas y se cubrirá con material plástico u otros medios de protección. El cemento a granel se almacenará en silos metálicos u otros elementos similares aprobados por la Inspección, aislándolo de una posible humedad o contaminación.

Los agregados se almacenarán en forma tal que se prevenga una segregación (separación de las partes gruesas de las finas) o contaminación excesiva con otros materiales o agregados de otras dimensiones. El control de estas condiciones lo hará el Ingeniero Supervisor, mediante muestreos periódicos para comprobar la granulometría y limpieza del material.

Producción del concreto

La dosificación, mezcla de componentes, transporte y colocación del concreto se ceñirán a la norma ACI-304. Cuando el concreto se coloque con bomba o faja transportadora, se aplicarán adicionalmente las normas ACI-304-2R o ACI-304-4R. Cuando el concreto provisto a la obra sea premezclado se aplicará adicionalmente la norma ASTM C94.

En el cuadro N° 01 se muestran las clases de concreto de acuerdo a su uso y resistencia a la compresión $f'c$, medida en cilindros estándar ASTM a los 28 días. Para la evaluación de la resistencia $f'c$ se usará la norma ACI-124.

CLASE	Resistencia a la rotura a la compresión a los 28 días en cilindros estándar ASTM $f'c$ (kg/cm ²)	Tamaño máximo del agregado (pulgadas)	Relación agua/cemento máxima (litros / saco de cemento)	Slump (revenimiento) máximo en pulgadas
1	175	1 1/2"	25.5	4"
2	210	1"	24.5	4"
3	210	3/4"	24.5	4"

En los planos el concreto se encuentra especificado por su resistencia a la compresión a los 28 días en cilindros estándar ASTM, ($f'c$). Un saco de cemento es la cantidad de cemento contenida en un envase original de fábrica, sin averías, con un peso de 42.5 Kg, o una cantidad de cemento a granel que pese 42.5 Kg.

En ningún caso se aceptará un concreto que tenga más de 11.5 bolsas de cemento por m³ de concreto. Previamente a la producción del concreto para la construcción definitiva de los elementos estructurales, el Contratista someterá a la aprobación de la Supervisión la dosificación de cada clase de concreto. Para tal efecto deberá presentar la información siguiente:

Calidad del cemento

Granulometría de los agregados

Proporciones de la mezcla

Resultados de las pruebas de testigos

La mezcla de cada clase de concreto deberá ser evaluada por lo menos por seis testigos probados a la misma edad, obtenidos de mezclas de pruebas con los materiales que se propone





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



usar. La aprobación de la dosificación no exime al Contratista de su total responsabilidad por la calidad del concreto.

Transporte y colocación del concreto

El Contratista someterá a la aprobación de la Supervisión los métodos y medios que propone utilizar para el transporte y colocación del concreto. El concreto a ser usado en la obra, en ningún caso tendrá más de 30 minutos entre su preparación y colocación.

En caso de usar mezcladoras, éstas deberán estar ubicadas lo más cerca posible a los sitios donde va a vaciarse el concreto con el fin de facilitar su transporte y evitar segregaciones y pérdida de material.

El transporte vertical del concreto se hará por medio de elevadores accionados manualmente o por motores eléctricos y de la capacidad adecuada, de tal manera de proporcionar el abastecimiento de concreto en el lugar del vaciado sin segregación y sin interrupciones que permitan la pérdida de plasticidad entre vaciados sucesivos.

En caso de utilizar equipo de bombeo, se asegurará el perfecto estado de funcionamiento del mismo y de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. No se permitirá el vaciado de concreto a través de tuberías de aluminio o de aleación de aluminio.

Consolidación

La consolidación o compactación del concreto se ceñirá a la norma ACI-309. El tipo de vibrador a utilizarse será sometido a la aprobación de la Supervisión, quien deberá exigir vibradores del diámetro y características específicas, condicionando o limitando el ritmo de colocación del concreto en función del equipo con que cuente el Contratista.

En el llenado, los vibradores deberán penetrar unos 10 cm en la capa previamente vaciada y se colocarán a distancias regulares y sistemáticas con el objeto de lograr una correcta compactación. No se deberá iniciar el vaciado de una nueva capa si la anterior no ha sido completamente vibrada.

El equipo mínimo será de dos vibradores de cada tipo por cada frente de trabajo. Los vibradores podrán ser accionados ya sea por motor a gasolina, eléctrico o neumático, con diámetro de cabeza de 1.9 a 3.8 cm para las zonas de mayor congestión de acero y de 3.2 a 6.4 cm en zonas de menor congestión. En áreas en donde sea difícil el vibrado y dudoso su efecto, será necesaria la utilización adicional del "chuceado", para lo cual se utilizará una barra de construcción de tamaño manejable.

Curado

En general el concreto será curado por vía húmeda. El curado deberá iniciarse tan pronto como sea posible sin dañar la superficie y prolongarse interrumpidamente por un mínimo de siete días. En el caso de superficies verticales, el Contratista podrá aplicar una membrana selladora aprobada por la Supervisión, en reemplazo del curado por vía húmeda. En todos los casos el Contratista se ceñirá a la norma general ACI-318.

Pruebas a la compresión

La evaluación de la resistencia a la compresión de cada clase de concreto se efectuará aplicando la norma ACI-214. Se llevará un registro estadístico de los resultados de las pruebas, estableciendo de esta manera la resistencia promedio, la resistencia característica y la desviación estándar.

Una clase de concreto está definida como la mezcla lograda con los mismos ingredientes y proporciones, incluyendo los aditivos. El valor f'_c especificado en el proyecto corresponde a la resistencia característica resultante de la evaluación. Este valor tendrá consistencia real y efecto mandatorio después de un mínimo de 30 pruebas de cada clase de concreto.

Con este objeto se tomarán testigos cilíndricos de acuerdo a la norma ASTM C31 en la cantidad mínima de dos testigos por cada 30 m³ de concreto colocado, pero no menos de dos testigos por día para cada clase de concreto; cuando se trate de concreto premezclado se tomarán como mínimo dos testigos por cada cinco camiones. En cualquier caso, cada clase de concreto será comprobada al menos por cinco pruebas.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



La prueba consistirá en romper dos testigos de la misma edad y clase de acuerdo a lo indicado en la norma ASTM C39. Se llamará resultado de la prueba al promedio de los dos valores.

Un concreto será considerado satisfactorio si el promedio de tres resultados consecutivos sea igual o mayor que el $f'c$ requerido y si ningún testigo individual tenga una rotura a 35 kg/cm² o más por debajo del $f'c$ requerido.

El Contratista llevará un registro de cada par de testigos fabricados, en el que constará su número correlativo, la fecha de elaboración, la clase de concreto, el lugar específico de uso, la edad al momento del ensayo, la resistencia de cada testigo y el resultado de la prueba.

Los costos de todas las pruebas de concreto que se realicen deben estar considerados en los precios unitarios del Contratista.

Aceptación

En caso que no se obtenga la resistencia especificada, la Supervisión podrá ordenar a su juicio el retiro y reposición del concreto bajo sospecha o la ejecución de pruebas de carga.

En el caso que deban ejecutarse pruebas de carga, estas se harán de acuerdo a las indicaciones del Código ACI-318. De no obtenerse resultados satisfactorios de las pruebas de carga, se procederá a la demolición de la estructura, ya sea en forma parcial o total, según el rango de los resultados.

Solamente se podrá reforzar la estructura bajo estricta decisión y responsabilidad de la Supervisión, quien deberá sustentar técnicamente ante el Entidad tal decisión.

El costo de la eliminación y sustitución del concreto y las pruebas de carga, así como el costo de la demolición, refuerzo y reconstrucción, si estas llegaran a ser necesarias, será por cuenta exclusiva del Contratista, quien no podrá justificar demoras en la entrega de la obra por estas causales.

Protección del concreto fresco y resane de defectos superficiales

El concreto fresco debe ser protegido de la acción nociva de los rayos solares, del viento seco en condiciones de evaporación rápida, de golpes, de vibraciones y otros factores que puedan afectar su integridad física o interferir con la fragua.

Todos los defectos superficiales reparables serán reparados inmediatamente después del desencofrado. La decisión de cuáles defectos superficiales pueden ser reparados y qué áreas deben ser removidas será atribución exclusiva del Supervisor, quien deberá estar presente en todas las labores de desencofrado, no pudiendo efectuarse las mismas sin su aprobación expresa. El procedimiento y materiales para el resane serán tales que aseguren la permanencia de la restitución de la capacidad estructural del elemento y de los recubrimientos de la armadura especificada.

En cualquier caso, el Contratista es el responsable final de la calidad de los trabajos, y por lo tanto podrá exigírsele la remoción o demolición de todo trabajo que a juicio de la Supervisión no cumpla con las exigencias de estas especificaciones o de las normas a que se hace referencia en ellas.

Medición y Forma de Pago:

La medición de la partida de concreto será por metro cúbico (m³) colocado y su pago constituirá compensación completa por los trabajos descritos anteriormente incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipos, herramientas, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida correctamente.



5.06. CONCRETO $F'c=175$ KG/CM²

Descripción:

Esta especificación se refiere al concreto usado como material estructural y normado, su producción, manipuleo, transporte, colocación, curado, protección y pruebas de resistencia, para las bases ornamentales de concreto. El Contratista se ceñirá estrictamente a lo indicado en los planos del proyecto, en la presente especificación y en las normas vigentes, respectivamente.

MATERIALES:

Los materiales que conforman el concreto son:

- Cemento Portland tipo I
- Agregado fino



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



- Agregado grueso
- Agua
- Aditivos
- Hormigón para concreto ciclópeo

Cemento

Se usará Cemento Portland Tipo I normal, salvo en donde se especifique la adopción de otro tipo que puede ser Cemento tipo II indicado para suelos con moderada presencia de sulfatos y Cemento tipo V para suelos agresivos, o Cemento tipo Puzolánico u otro, debido a alguna consideración especial determinada por el Especialista de Suelos la misma que se indica en los planos y presupuesto correspondiente y es válida para los elementos de concreto en contacto con el suelo. El Cemento a usar deberá cumplir con las Especificaciones y Normas para Cemento Portland del Perú. En términos generales no deberá tener grumos, por lo que deberá protegerse en bolsas o en silos en forma que no sea afectado por la humedad ya sea del medio o de cualquier agente externo. Se controlará la calidad del mismo, según la norma ASTM C-150 y se enviarán muestras al laboratorio especializado en forma periódica a fin de que lo estipulado en las normas garantice la buena calidad del mismo.

Agregado fino

Será arena natural, limpia, que tenga granos duros y resistentes, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o escamosas, esquistos, álcalis, ácidos, cloruros, materia orgánica, greda u otras sustancias dañinas al concreto. La cantidad de material que pase la malla N° 200 no excederá del 5% del peso total y en general deberá estar de acuerdo con la norma para agregado ASTM C-33.

Agregado grueso

Será grava o piedra en estado natural, triturada o partida, de grano compacto y de calidad dura. Debe estar limpio, libre de cantidades perjudiciales de polvo, materia orgánica, cloruros, greda u otras sustancias perjudiciales al concreto, ni contendrá mica, piedra desintegrada ni cal libre. La graduación será uniforme desde la malla estándar ASTM 1/4" hasta el tamaño máximo indicado en el Cuadro N° 01.

Agua

El agua será fresca, limpia y bebible. Se podrá usar agua no bebible solo cuando, mediante pruebas previas a su uso, se establezca que los cubos de concreto sin agregado grueso hechos con ella, den resistencias iguales o mayores al 90% de la resistencia de los cubos similares con agua potable.

El contenido de cloruros en el agua deberá controlarse de manera tal que el contenido de cloruros total en la mezcla no exceda los máximos permitidos por la norma ACI 318. En general el agua debe cumplir con el artículo 3.3 de la Norma E.060 Concreto Armado del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Aditivos

No se ha previsto el uso de aditivos en el presente proyecto. Sin embargo en caso de considerarse necesario y con la previa aprobación de la Supervisión podrá utilizarse aditivos aceleradores de fragua, plastificantes o impermeabilizantes.

Los aditivos se usarán siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante. No se aceptarán aditivos que contengan cloruros o nitratos. Su almacenamiento se hará de tal manera de evitar la contaminación, evaporación o mezcla con cualquier otro material.

Hormigón

Es una mezcla natural de agregado fino y agregado grueso. Deberá ser bien graduado entre las mallas estándar ASTM 100 y la malla 2". Debe estar libre de cantidades perjudiciales de polvo, sales, álcalis, materia orgánica u otras sustancias dañinas para el concreto. En lo que sea aplicable, se seguirán para el hormigón las recomendaciones indicadas para los agregados fino y grueso.



Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Almacenamiento de materiales

Se cuidará que el cemento almacenado en bolsas no esté en contacto con el suelo o el agua libre que pueda correr por el mismo. Se recomienda que el cemento se almacene en un lugar techado fresco, libre de humedad y contaminación. El cemento se almacenará en pilas de hasta 10 bolsas y se cubrirá con material plástico u otros medios de protección. El cemento a granel se almacenará en silos metálicos u otros elementos similares aprobados por la Inspección, aislándolo de una posible humedad o contaminación.

Los agregados se almacenarán en forma tal que se prevenga una segregación (separación de las partes gruesas de las finas) o contaminación excesiva con otros materiales o agregados de otras dimensiones. El control de estas condiciones lo hará el Ingeniero Supervisor, mediante muestreos periódicos para comprobar la granulometría y limpieza del material.

Producción del concreto

La dosificación, mezcla de componentes, transporte y colocación del concreto se ceñirán a la norma ACI-304. Cuando el concreto se coloque con bomba o faja transportadora, se aplicarán adicionalmente las normas ACI-304-2R o ACI-304-4R. Cuando el concreto provisto a la obra sea premezclado se aplicará adicionalmente la norma ASTM C94.

En el cuadro N° 01 se muestran las clases de concreto de acuerdo a su uso y resistencia a la compresión $f'c$, medida en cilindros estándar ASTM a los 28 días. Para la evaluación de la resistencia $f'c$ se usará la norma ACI-124.

CLASE	Resistencia a la rotura a la compresión a los 28 días en cilindros estándar ASTM $f'c$ (kg/cm ²)	Tamaño máximo del agregado (pulgadas)	Relación agua/cemento máxima (litros / saco de cemento)	Slump (reventamiento) máximo en pulgadas
1	175	1 1/2"	25.5	4"
2	210	1"	24.5	4"
3	210	3/4"	24.5	4"

En los planos el concreto se encuentra especificado por su resistencia a la compresión a los 28 días en cilindros estándar ASTM, ($f'c$).

Un saco de cemento es la cantidad de cemento contenida en un envase original de fábrica, sin averías, con un peso de 42.5 Kg, o una cantidad de cemento a granel que pese 42.5 Kg. En ningún caso se aceptará un concreto que tenga más de 11.5 bolsas de cemento por m³ de concreto.

Previamente a la producción del concreto para la construcción definitiva de los elementos estructurales, el Contratista someterá a la aprobación de la Supervisión la dosificación de cada clase de concreto. Para tal efecto deberá presentar la información siguiente:

- Calidad del cemento
- Granulometría de los agregados
- Proporciones de la mezcla
- Resultados de las pruebas de testigos

La mezcla de cada clase de concreto deberá ser evaluada por lo menos por seis testigos probados a la misma edad, obtenidos de mezclas de pruebas con los materiales que se propone usar. La aprobación de la dosificación no exime al Contratista de su total responsabilidad por la calidad del concreto.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Transporte y colocación del concreto

El Contratista someterá a la aprobación de la Supervisión los métodos y medios que propone utilizar para el transporte y colocación del concreto. El concreto a ser usado en la obra, en ningún caso tendrá más de 30 minutos entre su preparación y colocación.

En caso de usar mezcladoras, éstas deberán estar ubicadas lo más cerca posible a los sitios donde va a vaciarse el concreto con el fin de facilitar su transporte y evitar segregaciones y pérdida de material.

El transporte vertical del concreto se hará por medio de elevadores accionados manualmente o por motores eléctricos y de la capacidad adecuada, de tal manera de proporcionar el abastecimiento de concreto en el lugar del vaciado sin segregación y sin interrupciones que permitan la pérdida de plasticidad entre vaciados sucesivos.

En caso de utilizar equipo de bombeo, se asegurará el perfecto estado de funcionamiento del mismo y de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. No se permitirá el vaciado de concreto a través de tuberías de aluminio o de aleación de aluminio.

Consolidación

La consolidación o compactación del concreto se ceñirá a la norma ACI-309. El tipo de vibrador a utilizarse será sometido a la aprobación de la Supervisión, quien deberá exigir vibradores del diámetro y características específicas, condicionando o limitando el ritmo de colocación del concreto en función del equipo con que cuente el Contratista.

En el llenado, los vibradores deberán penetrar unos 10 cm en la capa previamente vaciada y se colocarán a distancias regulares y sistemáticas con el objeto de lograr una correcta compactación. No se deberá iniciar el vaciado de una nueva capa si la anterior no ha sido completamente vibrada.

El equipo mínimo será de dos vibradores de cada tipo por cada frente de trabajo. Los vibradores podrán ser accionados ya sea por motor a gasolina, eléctrico o neumático, con diámetro de cabeza de 1.9 a 3.8 cm para las zonas de mayor congestión de acero y de 3.2 a 6.4 cm en zonas de menor congestión. En áreas en donde sea difícil el vibrado y dudoso su efecto, será necesaria la utilización adicional del "chuceado", para lo cual se utilizará una barra de construcción de tamaño manejable.

Curado

En general el concreto será curado por vía húmeda. El curado deberá iniciarse tan pronto como sea posible sin dañar la superficie y prolongarse interrumpidamente por un mínimo de siete días. En el caso de superficies verticales, el Contratista podrá aplicar una membrana selladora aprobada por la Supervisión, en reemplazo del curado por vía húmeda. En todos los casos el Contratista se ceñirá a la norma general ACI-318.

Pruebas a la compresión

La evaluación de la resistencia a la compresión de cada clase de concreto se efectuará aplicando la norma ACI-214. Se llevará un registro estadístico de los resultados de las pruebas, estableciendo de esta manera la resistencia promedio, la resistencia característica y la desviación estándar.

Una clase de concreto está definida como la mezcla lograda con los mismos ingredientes y proporciones, incluyendo los aditivos. El valor f'_c especificado en el proyecto corresponde a la resistencia característica resultante de la evaluación. Este valor tendrá consistencia real y efecto mandatorio después de un mínimo de 30 pruebas de cada clase de concreto.

Con este objeto se tomarán testigos cilíndricos de acuerdo a la norma ASTM C31 en la cantidad mínima de dos testigos por cada 30 m³ de concreto colocado, pero no menos de dos testigos por día para cada clase de concreto; cuando se trate de concreto premezclado se tomarán como mínimo dos testigos por cada cinco camiones. En cualquier caso, cada clase de concreto será comprobada al menos por cinco pruebas.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



La prueba consistirá en romper dos testigos de la misma edad y clase de acuerdo a lo indicado en la norma ASTM C39. Se llamará resultado de la prueba al promedio de los dos valores.

Un concreto será considerado satisfactorio si el promedio de tres resultados consecutivos sea igual o mayor que el $f'c$ requerido y si ningún testigo individual tenga una rotura a 35 kg/cm² o más por debajo del $f'c$ requerido.

El Contratista llevará un registro de cada par de testigos fabricados, en el que constará su número correlativo, la fecha de elaboración, la clase de concreto, el lugar específico de uso, la edad al momento del ensayo, la resistencia de cada testigo y el resultado de la prueba.

Los costos de todas las pruebas de concreto que se realicen deben estar considerados en los precios unitarios del Contratista.

Aceptación

En caso que no se obtenga la resistencia especificada, la Supervisión podrá ordenar a su juicio el retiro y reposición del concreto bajo sospecha o la ejecución de pruebas de carga.

En el caso que deban ejecutarse pruebas de carga, estas se harán de acuerdo a las indicaciones del Código ACI-318. De no obtenerse resultados satisfactorios de las pruebas de carga, se procederá a la demolición de la estructura, ya sea en forma parcial o total, según el rango de los resultados.

Solamente se podrá reforzar la estructura bajo estricta decisión y responsabilidad de la Supervisión, quien deberá sustentar técnicamente ante la Entidad tal decisión.

El costo de la eliminación y sustitución del concreto y las pruebas de carga, así como el costo de la demolición, refuerzo y reconstrucción, si estas llegaran a ser necesarias, será por cuenta exclusiva del Contratista, quien no podrá justificar demoras en la entrega de la obra por estas causales.

Protección del concreto fresco y resane de defectos superficiales

El concreto fresco debe ser protegido de la acción nociva de los rayos solares, del viento seco en condiciones de evaporación rápida, de golpes, de vibraciones y otros factores que puedan afectar su integridad física o interferir con la fragua.

Todos los defectos superficiales reparables serán reparados inmediatamente después del desencofrado. La decisión de cuáles defectos superficiales pueden ser reparados y qué áreas deben ser removidas será atribución exclusiva del Supervisor, quien deberá estar presente en todas las labores de desencofrado, no pudiendo efectuarse las mismas sin su aprobación expresa.



El procedimiento y materiales para el resane serán tales que aseguren la permanencia de la restitución de la capacidad estructural del elemento y de los recubrimientos de la armadura especificada. En cualquier caso, el Contratista es el responsable final de la calidad de los trabajos, y por lo tanto podrá exigírsele la remoción o demolición de todo trabajo que a juicio de la Supervisión no cumpla con las exigencias de estas especificaciones o de las normas a que se hace referencia en ellas.

Medición y forma de pago:

La medición de la partida de concreto será por metro cúbico (m³) colocado y su pago constituirá compensación completa por los trabajos descritos anteriormente incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipos, herramientas, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida correctamente.

06.07. ACOMETIDA DE LA RED PRINCIPAL

Descripción

La partida considera todos los puntos de salida que contempla la estructura, en este caso en particular se refiere a las tuberías y accesorios que irán empotradas en la pared, se entiende que

Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



en un punto de salida se incluyen los accesorios, tuberías y otros, necesarios para la ejecución del punto.

Método de Construcción

Se realizará la instalación de tuberías y accesorios, evitando el rompimiento de dichos materiales, verificándose todo el sistema antes del vaciado del concreto en pisos y antes del acabado final en los muros. Su ubicación debe cumplir con lo especificado en los planos de instalaciones eléctricas, y por ningún motivo debe ser desplazado de su lugar. Al final después de la prueba, deberá observarse un perfecto funcionamiento.

Método de Medición

El trabajo ejecutado se medirá por la unidad de medida ejecutado, en este caso es por punto (pto), donde se tendrá en cuenta las medidas detalladas, debiendo para tal efecto contar con la aprobación del Supervisor.

Condiciones de Pago

El pago de esta partida se hará de acuerdo al avance, con el precio unitario del contrato, el mismo que constituirá compensación total de la mano de obra, herramientas, leyes sociales, impuestos y todo suministro o insumo que se requiera para la ejecución de la partida.

06.08. SUMINISTRO E INSTALCIÓN DE FAROLAS, CON POSTES DE FIJACIÓN METÁLICO.

Descripción:

Comprende el suministro e instalación de luminarias esféricas de polietileno de 70 W a los postes de Fe desde el tablero correspondiente hasta la salida para la farola en cada poste, del suministro e instalación de los conductores indicados en planos y su empalme, de la tubería y accesorios de PVC para la bajada hacia la zanja, del poste de Fe de Ø 4"x 3.5 m.

Método de Medición

Su unidad de medida de esta partida es la Unidad (und)

Bases de Pago

El pago se efectuará al precio unitario de la partida. Cuyo precio y pago comprende la compensación completa por materiales, mano de obra, equipos, herramientas e imprevistos necesarios para ejecutar la partida.

06.09. TABLEROS DISTRIBUCIÓN CAJA METÁLICA

Descripción

Comprende el suministro e instalación del o los tableros generales y de distribución, según especificaciones y planos.

Metodología De Ejecución.

Serán del tipo empotrado, fabricado en plancha de fierro laminado en frío de 1.5 mm espesor, sometido a tratamiento anticorrosivo, de buen acabado, con excelentes características de adherencia, elasticidad, resistencia química y mecánica, debiendo cumplir con las recomendaciones NEMA 7, estos tableros estarán conformados por:

Gabinete. Es la estructura o caja metálica que contiene los interruptores, barras, cables de conexión y accesorios, comprende una caja, marco y tapa.
La caja será del tipo para empotrar en la pared, construida de fierro laminado en frío de 1,5 mm., de espesor, debiendo traer huecos ciegos en sus cuatro costados de diámetros variados 20, 25, 35, 40 mm., etc., de acuerdo a los alimentadores.
Las dimensiones de las cajas serán recomendadas por los fabricantes de cajas. Deberán tener el espacio necesario a los cuatro costados para poder hacer todo el alambrado en ángulo recto.
El marco y la Tapa Serán contruidos del mismo material que la caja debiendo estar empernada a la misma. El marco llevará una plancha que cubran los interruptores.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



La tapa deberá ser de una sola hoja, incluirá chapa, llave y pintada en color gris oscuro, al duco y en relieve deberá llevar la denominación del tablero. Se remitirán muestras de las tapas pintadas, las que deberán ser aprobadas por el inspector de la obra. En la parte posterior de la tapa se incluirá un compartimiento en el que se alojará y asegurará una cartulina con el directorio de todos los circuitos a los que distribuye el tablero; este directorio deberá ser perfectamente legible y hecho con letras mayúsculas e imprenta. Dos copias del mismo deberán ser remitidas a la Institución.

Barras y Accesorios. Las barras se instalarán aisladas de todo el gabinete, de tal forma que se cumplan con todas las especificaciones de tablero de frente muerto.

Estarán dotados de una barra de puesta a tierra, para conectar las líneas de tierra de todos los circuitos, la conexión se hará por medio de pernos de cobre.

Las barras deberán ser de cobre electrolítico sólidas de sección rectangular, tensión de operación de 600 Volt., y con agujeros para las conexiones de las diferentes salidas, serán barras desnudas que se apoyarán en aislantes adecuados.

Las capacidades mínimas se indican a continuación:

Interrupción General	Barras
30 – 60 – 100 Amp.	200 Amp.
150 – 200 – 400 Amp.	800 Amp.
500 – 600 Amp.	1200 Amp.

Deberán cumplir con las normas ASTM – B3 y B8 para conductores.

Interrupción General. Este interruptor será del tipo termo magnético, con disparo térmico fijo y disparo magnético ajustable, en caja moldeada, de alta resistencia mecánica, desconexión de las 03 fases, de 40 KA, de capacidad de ruptura; deberá ser ubicado separadamente de los demás, en la parte superior o inferior, para no ser confundido. El cableado hasta él, deberá llegar lo más directamente posible sin recorrer la caja del tablero.

Deberá identificarse claramente los bornes de llegada de la línea (LINE) y salida a la carga (LOAD).

Interruptores. Todos los interruptores serán del tipo termo magnético, con protección contra sobrecargas y llevar claramente marcadas las disposiciones de conexión y desconexión (ON/OFF). Sus características de operación, deberán considerar las condiciones climáticas de la zona donde van a ser instalados, cualquier falla que ocurriese por la no previsión de este factor será por cuenta del constructor dentro del plazo de garantía del interruptor. La conexión de los alambres deberá ser lo más simple y segura posible, las orejas serán fácilmente accesibles, la conexión eléctrica deberá asegurar que no ocurra la menor pérdida de energía por falsos contactos.

La parte del interruptor que debe ser accionada, así como cualquier otra parte del mismo que por su función pueda estar en contacto con el cuerpo humano, deberá ser construida de material aislante. Todos los interruptores deberán ser del tipo intercambiable, de modo que puedan ser removidos sin tocar los adyacentes.

Los interruptores serán trifásicos o monofásicos, según sea el requerimiento, para una tensión de 240 Volt., frecuencia de 60 Hz., y rangos de corriente de 15, 20, 30, 50, 60 y 150 Amp., con 25 y 30 KA., de corriente de interrupción o corte asimétrica como mínimo.

La operación será manual (trabajo normal) y disparo automático en caso de sobrecargas o cortos circuitos. El mecanismo de disparo deberá ser de apertura libre, asegurándose así que permanezca cerrado en condiciones de cortocircuito. El mecanismo de desconexión operará cuando exista una sobrecarga o corto circuito en los conductores, desconectando simultánea y automáticamente los dos o tres polos del interruptor. Su construcción será de acuerdo a las normas NEMA, ABI – 1959. El canal para el arco debe ser construido de material aislante que no se dañe con el calor y que rápidamente interrumpa el arco, los gases calientes producidos por el arco, deberán ser rápidamente enfriados y expelidos.



Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Los contactos deberán ser de aleación de plata de alta conductividad y resistencia mecánica, de modo que aseguren un excelente contacto eléctrico, y se disminuya la posibilidad de picados y quemado. El alambrado de los interruptores deberá ser hecho por medio de terminales de tornillos con contactos de presión.

Medición De La Partida

Unidad de medida.- Unidad (Und.)

Método De Medición. -

El cómputo será por cantidad de piezas, indicando las características generales del tablero que deberá incluir todos los elementos que lo integran.

Bases De Pago:

Prevía inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar el número de puntos para poder así dar la conformidad de los trabajos correspondientes a esta partida.

06.10. CABLE TW 4 mm²

Descripción

Cable utilizado en sistemas de distribución de baja tensión. Instalaciones eléctricas de tipo industrial. Conductor de cobre electrolítico temple suave. Sólido para secciones hasta 10 mm². Cuerda redonda compacta para secciones mayores de 10 mm². Aislamiento de cloruro de polivinilo (PVC/A) color natural. Cubierta exterior de cloruro de polivinilo (PVC ST1) en color negro.

Medición De La Partida

Unidad de medida.- metro lineal (m)

Método De Medición. -

El cómputo será por cantidad de metro lineal, indicando las características generales del tablero que deberá incluir todos los elementos que lo integran.

Bases De Pago:

Prevía inspección del correcto desarrollo de los trabajos descritos.

Una vez realizadas las verificaciones se procederán a valorizar el número de puntos para poder así dar la conformidad de los trabajos correspondientes a esta partida.



06.11. POZO CONEXIÓN A TIERRA

Descripción

La partida contempla la construcción e instalación de un pozo de conexión a tierra, destinado a garantizar la seguridad eléctrica mediante una adecuada disipación de corrientes de falla a tierra.

El trabajo incluye:

Excavación: Realización de una excavación adecuada según las dimensiones especificadas en el proyecto, generalmente de aproximadamente 1 metro de diámetro y 2 a 3 metros de profundidad, dependiendo del tipo de suelo y los requerimientos del sistema.

Electrodo de Tierra: Instalación de un electrodo de tierra, generalmente una varilla de cobre o acero recubierta de cobre, de al menos 3/4 de pulgada de diámetro y 3 metros de longitud.

Conductor de Tierra: Conexión del electrodo de tierra con un conductor de cobre desnudo, de sección adecuada (mínimo 35 mm²), desde el electrodo hasta el punto de conexión del sistema de puesta a tierra.

Relleno y Compactación: Relleno de la excavación con una mezcla de material conductivo (como bentonita o carbón activado), mejorando la conductividad del suelo y compactación del terreno para asegurar la estabilidad del pozo.

Caja de Inspección: Instalación de una caja de inspección en la superficie, hecha de material resistente (concreto o plástico), que permita el acceso al electrodo para mediciones periódicas.

Medición de Resistencia: Realización de mediciones de resistencia de puesta a tierra para asegurar que cumpla con los parámetros establecidos (generalmente menos de 10 ohmios).

Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Unidad de Medida
Unidad de Medida: Unidad (Und)

Forma de Pago

La forma de pago se establecerá según los siguientes criterios, tomando en cuenta el avance y la aceptación de los trabajos realizados:

- **Medición:** La medición se realizará por unidad de pozo de conexión a tierra completamente instalado, probado y aceptado por la supervisión técnica.
- **Valorización Mensual:** Los trabajos ejecutados serán valorizados mensualmente y se emitirá un informe de avance detallando la cantidad de pozos instalados y aceptados.
- **Pago por Unidad:** El pago se realizará por cada unidad de pozo de conexión a tierra, conforme a las especificaciones y aprobada por la supervisión.
- **Retenciones y Adelantos:** Podrán aplicarse retenciones de garantía y adelantos según las condiciones establecidas en el contrato específico. Las retenciones serán liberadas una vez que se haya verificado el correcto funcionamiento del pozo y se haya cumplido el periodo de garantía.

Estos detalles deberán ser complementados con los acuerdos específicos del contrato entre la entidad contratante y el contratista, asegurando claridad en las expectativas y responsabilidades de ambas partes.

07. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCULTURA 07.01. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ESCULTURA

Descripción

El trabajo de suministro e instalación de escultura comprende el diseño, la fabricación, la entrega e instalación de una escultura de piedra tallada y/o afines en la ubicación designada (ver la imagen referencial que se muestra en este ítem). El diseño de la escultura debe ser previamente aprobado y con dimensiones acorde con la realidad, y la instalación debe cumplir con los estándares de seguridad y estéticos establecidos.

La base de Montaje, debe ser robusta y adecuada para soportar el peso de la escultura, usualmente de concreto armado o material equivalente.



Procedimiento

Durante todo el proceso de ejecución de los trabajos del proyecto, se debe realizar la confección para luego ser instalada en la parte céntrica de la plaza de armas.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Unidad de Medida
El trabajo ejecutado será medido por unidad (Und).

Norma de Medición
El cómputo está dado por la limpieza permanente de la obra.

Bases de pago
El costo cubre los gastos de mano de obra, materiales, equipos, herramientas y transporte.

08. GRADAS

08.01. TRAZOS, NIVELES Y REPLANTEO

Descripción:

Comprende la ejecución de todas aquellas labores previas y necesarias para iniciar las obras. Los trabajos realizados deberán ceñirse a lo estipulado en el Reglamento Nacional de construcciones.

Topografía y Georeferenciación.

Descripción

En base a los planos y levantamientos topográficos del proyecto, sus referencias y BMs, el Contratista procederá al replanteo general de la obra, en el cual, de ser necesario se efectuarán los ajustes necesarios a las condiciones reales encontradas en el terreno.

El Contratista será el responsable del replanteo topográfico que será revisado y aprobado por el Supervisor, así como del cuidado y resguardo de los puntos físicos, estacas y monumentación instalada durante el proceso del levantamiento del proceso constructivo.

El Contratista instalará puntos de control topográfico estableciendo en cada uno de ellos sus coordenadas geográficas en sistema UTM. Para los trabajos a realizar dentro de esta sección el Contratista deberá proporcionar personal calificado, el equipo necesario y materiales que se requieran para el replanteo, estacado, referenciación, monumentación, cálculo y registro de datos para el control de las obras.

La información sobre estos trabajos, deberá estar disponible en todo momento para su revisión y control por el Supervisor.

El personal, equipo y materiales deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Personal: Se implementarán cuadrillas de topografía en número suficiente para tener un flujo ordenado de operaciones que permitan la ejecución de las obras de acuerdo a los programas y cronogramas. El personal deberá estar suficientemente tecnificado y calificado para cumplir de manera adecuada con sus funciones en el tiempo establecido.

Equipo: Se deberá implementar el equipo de topografía necesario, capaz de trabajar dentro de los rangos de tolerancia especificados en la tabla 102-1. Así mismo, se deberá proveer el equipo de soporte para el cálculo, procesamiento y dibujo.

Materiales: Se proveerá suficiente material adecuado para la cimentación, monumentación, estacado, pintura y herramientas adecuadas. Las estacas deben tener área suficiente que permita anotar marcas legibles.

Consideraciones Generales

Antes del inicio de los trabajos se deberá coordinar con el Supervisor sobre la ubicación de los puntos de control geográfico, el sistema de campo a emplear, la monumentación, sus referencias, tipo de marcas en las estacas, colores y el resguardo que se implementará en cada caso.

Los trabajos de topografía y de control estarán concordantes con las tolerancias que se dan en la Tabla:

Tolerancias para trabajos de Levantamientos Topográficos, Replanteos y Estacado en la Construcción de Obra





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Tolerancias Fase de trabajo	Tolerancias Fase de trabajo	
	Horizontal	Vertical
Georeferenciación	1:100 000	± 5 mm.
Puntos de Control	1:10 000	± 5 mm.
Puntos del eje, (PC), (PT), puntos en curva y referencias	1:5 000	± 10 mm.
Otros puntos del eje	± 50 mm.	± 100 mm.
Sección transversal y estacas de talud	± 50 mm.	± 100 mm.
Estructuras menores	± 50 mm.	± 20 mm.
Muros	± 20 mm.	± 10 mm.
Límites para roce y limpieza	± 500 mm.	—
Estacas de subrasante	± 50 mm.	± 10 mm.
Estacas de rasante	± 50 mm.	± 10 mm.

Los trabajos en cualquier etapa serán iniciados solo cuando se cuente con la aprobación escrita de la Supervisión. Cualquier trabajo topográfico y de control que no cumpla con las tolerancias anotadas será rechazado. La aceptación del estacado por el Supervisor no releva al Contratista de su responsabilidad de corregir probables errores que puedan ser descubiertos durante el trabajo y de asumir sus costos asociados. Cada 100 m. de estacado se deberá proveer una tablilla de dimensiones y color contrastante aprobados por el Supervisor en el que se anotará en forma legible los datos necesarios para la ubicación del mismo.

Requerimientos para los Trabajos

Los trabajos de Topografía y Georeferenciación comprenden los siguientes aspectos:

Georeferenciación:

La georeferenciación se hará estableciendo puntos de control geográfico mediante coordenadas UTM, debiendo tener por lo menos 02 puntos de control para la obra. Los puntos seleccionados estarán en lugares cercanos y accesibles que no sean afectados por las obras o por el tráfico vehicular y peatonal. Los puntos serán monumentados en concreto con una placa de bronce en su parte superior en el que se definirá el punto por la intersección de dos líneas. Estos puntos servirán de base para todo el trabajo topográfico.

Puntos de Control:

Los puntos de control horizontal y vertical que puedan ser afectados por las obras deben ser reubicados en áreas en que no sean disturbadas por las operaciones constructivas. Se deberán establecer las coordenadas y elevaciones para los puntos reubicados antes que los puntos iniciales sean disturbados. El ajuste de los trabajos topográficos será efectuado con relación a dos puntos de control geográfico.

Monumentación

Todos los hitos y monumentación permanente que se coloquen durante la ejecución de la obra deberán ser materia de levantamiento topográfico y referenciación.

Levantamientos misceláneos

Se deberán efectuar levantamientos, estacado y obtención de datos esenciales para el replanteo, ubicación, control y medición de los siguientes elementos:

Zonas de depósitos de desperdicios.



Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Vías que se aproximan a la obra y cualquier elemento que esté relacionado a la construcción y funcionamiento de la obra.

Trabajos topográficos intermedios

Todos los trabajos de replanteo, reposición de puntos de control y estacas referenciadas, registro de datos y cálculos necesarios que se ejecuten durante el paso de una fase a otra de los trabajos constructivos deben ser ejecutados en forma constante que permitan la ejecución de las obras, la medición y verificación de cantidades de obra, en cualquier momento.

Aceptación de los Trabajos

Los trabajos de replanteo, levantamientos topográficos y todo lo indicado en esta sección serán evaluados y aceptados según lo establecido.

Medición

El trazo nivelación y replanteo preliminar se medirá por metro cuadrado (m²).

Pago

Las cantidades medidas y aceptadas serán pagadas al precio de contrato de la partida correspondiente por metro cuadrado (m²). El pago constituirá compensación total por los trabajos prescritos en esta sección

08.02. EXCAVACION MANUAL

Descripción

La partida se refiere a las excavaciones que se realicen para la construcción de las cimentaciones, de acuerdo a los planos del proyecto.

Método De Construcción

El Contratista efectuará la excavación correspondiente, manteniendo en lo posible talud vertical a fin de minimizar la excavación. Para las excavaciones, el Constructor podrá optar por el entibado o por excavar con el talud natural del suelo. Esto deberá tenerlo en su precio unitario, ya que el volumen valorizado será el correspondiente al talud vertical. En el caso de las cimentaciones de los muretes y muros de contención, dada su pequeña profundidad, el metrado corresponde a la excavación con talud vertical.

Las excavaciones se harán con herramientas manuales y excavadoras, sin dañar ni obstruir el funcionamiento de ninguna de las instalaciones de servicios públicos, tales como redes, cables, etc. En caso de producirse daños, deberá realizar las reparaciones por su cuenta y de acuerdo con las entidades propietarias o administradoras de los servicios en referencia. Los trabajos de reparación que hubiera necesidad de efectuar, se realizarán en el lapso más breve posible. Para evitar las responsabilidades indicadas, el Contratista deberá hacer las indagaciones necesarias en las empresas de servicios, sobre la ubicación de sus instalaciones en los lugares correspondientes a los derechos de vías. Previa autorización y aprobación del supervisor.



Método De Control

El Supervisor deberá aprobar los niveles de excavación, así como sus dimensiones según los requerimientos de los planos y/o detalles.

Método De Medición

La unidad de medición es el metro cúbico (m³), aplicada a los volúmenes indicados arriba. El precio unitario incluye todo el equipo, herramientas y mano de obra necesarios para la ejecución de la partida.

Bases De Pago

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto por metros cúbico (m³) entendiéndose que dicho precio constituye la compensación total por toda la mano de obra, equipo, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



08.03. NIVELACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUBRASANTE

Descripción de la partida

Es el nivel ubicado debajo de la capa de base o afirmado y es paralelo al nivel de la rasante; esto se logrará conformando el terreno natural o semi-compacto, mediante los cortes o rellenos considerados en los planos.

Método de Construcción

Concluidas los trabajos de excavación, se procederá a la nivelación respectiva en forma manual y hasta alcanzar las cotas de refino respectivas. Finalmente, la Sub-rasante conformada y perfilada, será completamente compactada; esta operación se efectuará con plancha compactadora.

Método de Medición

La unidad de medida será por metro cuadrado (m²).

Bases de Pago:

El pago se realizará a la ejecución real de la partida.

08.04. RELLENO CON MATERIAL PROPIO

Descripción de la partida

Los vacíos laterales y áreas libres que quedan al momento de la excavación manual, serán rellenos con el material propio acumulado seleccionado proveniente de las excavaciones y será compactado con pisón tratando de que quede de la mejor manera la compactación.

Método de Medición

Esta partida se medirá por metro cúbico (m³).

Bases de Pago

El relleno con material propio, medido en la forma estipulada, se pagará por metro cúbico efectuado y aprobado por el Ingeniero encargado de la Supervisión de los trabajos, al precio unitario correspondiente a la partida.

08.05. BASE GRANULAR E=0.20 M

Descripción

Esta sub partida comprende el material seleccionado y graduado que servirá para la conformación de la plataforma donde descansará la losa de rodadura, el material una vez puesto en obra y distribuido a distancia equidistantes en franjas alternas, se ejecutará según lo estipulado en la especificación de pistas y veredas del ministerio de vivienda.

Procedimiento

Este trabajo consistirá en extender el material de base con una motoniveladora de acuerdo a lo indicado por el Residente de obra, con la finalidad de conocer los niveles hasta donde ha de llegar, conforme a la rasante del proyecto definida en los perfiles y secciones de los planos calle a calle. Luego de ser removido y batido se procederá a esparcir agua graduada en todo la plataforma para que nuevamente sea batido y



extendido en función a las plantillas establecidas, luego de alcanzar los niveles y contenido de humedad adecuado se procederá a su compactado, para lo cual se debe emplear un rodillo liso no menor a 10 toneladas, de material de lastrado deberá ser sometidos por lo menos a una hora de compactación continua, con el uso de rodillo, atacando dicha compactación de los costados hacia el centro, en sentido paralelo al eje de la pavimentación; la corrección de cualquier irregularidad se realizará aflojando el material en los sitios donde existen problemas, luego se procederá a quitar o agregar el material hasta que la superficie quede uniforme, a lo largo de las curvas, colectores, muros y en todos los sitios no accesibles al rodillo, el material de lastre, deberá compactarse íntegramente mediante el empleo de apisonadoras mecánicas.

Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisapablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Durante el avance de la operación de lastrado y compactación, el ingeniero o el supervisor deben efectuar ensayos de densidad de acuerdo con el método A.A.S.N.O. T-147 modificado, para incluir únicamente materiales que pasen una criba de $\frac{3}{4}$ y si se comprueba que la densidad resulte inferior al 100% de la densidad máxima determinada en laboratorio, en el ensayo A.A.S.N.O. T-180, el contratista deberá completar la compactación adicional en la cantidad que fuera necesario, hasta obtener la densidad señalada.

El supervisor podrá autorizar la compactación mediante el empleo de otros equipos de los arriba especificados, siempre que se justifique que el empleo de tales equipos alternativos logren alcanzar un grado de compactación no menor del 100% de los arriba especificados.

La verificación del espesor se efectuará en uno o más puntos cada 200 m. si en algún punto de verificación se constata una variación en el espesor, mayor a la admitida por la tolerancia, se hará mediciones adicionales a distancias aproximadas de 10 m. hasta que se demuestre que el espesor se encuentra dentro de los límites autorizados.

Las perforaciones de agujeros para determinar el espesor, debe ser rellenados, compactados adecuadamente, la misma que será efectuado por el contratista bajo la aprobación del Ingeniero Supervisor.

Unidad de Medida

El trabajo ejecutado será medido en metros cuadrados (M2).

Norma de Medición

El cómputo está dado por metro cuadrado de base colocado, extendido, perfilado y compactado.

Bases de pago

El costo cubre los gastos de mano de obra, materiales, equipos y herramientas.

08.06. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

Descripción

Bajo esta partida se considera los traslados de cualquier material excedente inservible incluyendo las piedras que se salgan a la superficie, trozos de concreto demolidos, llevando los MATERIALES a diferentes lugares y para diferentes objetos que indique el Ingeniero Supervisor, todo de acuerdo con sus correspondientes especificaciones. El material remanente inservible que sea necesario eliminar se mide desde el centro de gravedad de la fuente de origen hasta el centro de gravedad de uno de los depósitos (botaderos) señalados en el proyecto o los que indique el Supervisor.

Métodos De Medición

Se considera como volumen de eliminación expresado en metros cúbicos (m3) a la diferencia entre el volumen procedente de las excavaciones de las estructuras y el volumen de relleno de estructuras con material propio. El mayor volumen de material a eliminar por esponjamiento, se considerará en el análisis de precios unitarios. El trabajo ejecutado, autorizado y aprobado por el supervisor, se medirá en metros cúbicos (m3).

Las secciones se determinarán a partir de los planos topográficos del proyecto.

El trabajo ejecutado se medirá en metros cúbicos (m3).

La unidad de método de medición será el metro cúbico (m3). La distancia se medirá a lo largo de la ruta más corta de transporte. Si el RESIDENTE DE OBRA elige transportar por una ruta más larga, no se le reconocerá ningún pago adicional. Los cómputos para el pago se harán con la distancia más corta aprobada por el Supervisor.

La distancia de transporte del material excedente estará comprendida entre los centros de gravedad del material en su posición original y del depósito de material excedente (botadero). El cálculo del carguío, descarga y tiempos muertos estarán considerados dentro del primer kilómetro.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Para todos los casos, se establece que los sitios de depósitos (botaderos) serán los señalados en el proyecto o los que indique el Supervisor en el campo. Para toda consideración, siempre se pagará la distancia más corta.

Base De Pago

La cantidad de metros cúbicos (m³), determinada en la forma descrita, se pagará al precio unitario establecido en el Presupuesto Base. Entendiéndose que dicho precio y pago serán la compensación total por mano de obra (incluidas leyes sociales), equipo, herramientas e imprevistos necesarios para completar la partida correspondiente a satisfacción del supervisor. Asimismo, los precios unitarios considerarán los cambios volumétricos de los MATERIALES (esponjamiento y contracciones) según sea el caso.

08.07. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Descripción

Los encofrados deberán estar preparados para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su propio peso, el peso y empuje del concreto vaciado y una sobrecarga de llenado (trabajadores, carretillas, vibradores, equipos, etc.).

Responsabilidad

La seguridad de las estructuras provisionales, andamiajes y encofrados será de responsabilidad única del Contratista, quien deberá ceñirse a la norma ACI-347. La propuesta de encofrados será presentada a la Supervisión para su revisión con una anticipación de 15 días a la ejecución de los trabajos, esta revisión no exonera de su responsabilidad al Contratista.

Características

Los encofrados y andamiajes se construirán para resistir con seguridad y sin deformaciones apreciables las cargas impuestas por su propio peso, el peso y empuje del concreto más una sobrecarga de 300 kg/m² como mínimo. Los encofrados serán herméticos a fin de evitar la pérdida de finos y lechada, siendo adecuadamente arriostrados y unidos entre sí para mantener su posición y forma.

Preparación y colocación

Los encofrados y sus soportes deben ser diseñados y contruidos bajo responsabilidad del Contratista, teniendo en cuenta su durabilidad y resistencia, principalmente si van a ser usados reiteradas veces durante la obra. La superficie interior de todos los encofrados será limpia de toda materia extraña, grasa, mortero, basura y será recubierta con aceite o desmoldante aprobado por la Supervisión. Las sustancias que se usen para desmoldar no deberán causar manchas al concreto. En general los encofrados deben estar de acuerdo con lo dispuesto en el ACI 318.99

Desencofrado

Todos los encofrados serán retirados en el tiempo indicado o cuando la resistencia especificada haya sido alcanzada, y de modo que no se ponga en peligro la estabilidad del elemento estructural o dañe su superficie. Se tomarán precauciones cuando se efectúe el desencofrado para evitar fisuras, roturas en las esquinas o bordes y otros daños en el concreto. Cualquier daño causado al concreto por una mala operación de desencofrado será reparado por cuenta del Contratista, a satisfacción de la supervisión. En casos especiales la supervisión podrá ordenar que los encofrados permanezcan más tiempo que el indicado en estas especificaciones, por razones justificadas. Cuando se use aditivos aceleradores de fragua, el desencofrado podrá efectuarse antes de lo usualmente permitido, contando para ello con la aprobación de la Supervisión. En caso de concreto normal se deben considerar los siguientes tiempos mínimos para el desencofrado:

Columnas, muros, costado de vigas y zapatas.	24 hrs.
Fondo de losas aligeradas y macizas.	10 días
Fondo de vigas	21 días
Voladizos	21 días



Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



En caso de concreto con aditivos de resistencia se deben considerar los siguientes tiempos mínimos para el desencofrado:

Fondo de losas aligeradas y macizas.	4 días
Fondo de vigas cortas	4 días
Fondo de vigas de gran luz y losas sin vigas	7 días
Voladizos pequeños	14 días

Tolerancias

Las tolerancias en el concreto terminado son las siguientes:

En la verticalidad de columnas hasta 3m de longitud:	6 mm
En la verticalidad de columnas hasta 6m de longitud:	12 mm
En la sección transversal de cualquier elemento:	- 5 mm a + 10 mm
En la ubicación de ductos y pases	5 mm

La Supervisión verificará previamente al vaciado del concreto las dimensiones, verticalidad y los elementos de fijación de los encofrados, así como el estado de los materiales de estos a fin de prevenir que se abran las formas durante el vaciado.

Medición y forma de pago:

La medición de esta partida será por metro cuadrado (m²) y su pago constituirá compensación completa por los trabajos descritos anteriormente incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipos, herramientas, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida correctamente.

08.08. CONCRETO F'C=175 KG/CM²

Descripción:

Esta especificación se refiere al concreto usado como material estructural y normado, su producción, manipuleo, transporte, colocación, curado, protección y pruebas de resistencia. El Contratista se ceñirá estrictamente a lo indicado en los planos del proyecto, en la presente especificación y en las normas vigentes, respectivamente.

MATERIALES:

Los materiales que conforman el concreto son:

- Cemento Portland tipo I
- Agregado fino
- Agregado grueso
- Agua
- Aditivos
- Hormigón para concreto ciclópeo



Cemento

Se usará Cemento Portland Tipo I normal, salvo en donde se especifique la adopción de otro tipo que puede ser Cemento tipo II indicado para suelos con moderada presencia de sulfatos y Cemento tipo V para suelos agresivos, o Cemento tipo Puzolánico u otro, debido a alguna consideración especial determinada por el Especialista de Suelos la misma que se indica en los planos y presupuesto correspondiente y es válida para los elementos de concreto en contacto con el suelo. El Cemento a usar deberá cumplir con las Especificaciones y Normas para Cemento Portland del Perú. En términos generales no deberá tener grumos, por lo que deberá protegerse en bolsas o en silos en forma que no sea afectado por la humedad ya sea del medio o de cualquier agente externo. Se controlará la calidad del mismo, según la norma ASTM C-150 y se enviarán muestras al laboratorio especializado en forma periódica a fin de que lo estipulado en las normas garantice la buena calidad del mismo.

Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Agregado fino

Será arena natural, limpia, que tenga granos duros y resistentes, libre de cantidades perjudiciales de polvo, terrones, partículas blandas o escamosas, esquistos, álcalis, ácidos, cloruros, materia orgánica, greda u otras sustancias dañinas al concreto. La cantidad de material que pase la malla N° 200 no excederá del 5% del peso total y en general deberá estar de acuerdo con la norma para agregado ASTM C-33.

Agregado grueso

Será grava o piedra en estado natural, triturada o partida, de grano compacto y de calidad dura. Debe estar limpio, libre de cantidades perjudiciales de polvo, materia orgánica, cloruros, greda u otras sustancias perjudiciales al concreto, ni contendrá mica, piedra desintegrada ni cal libre. La graduación será uniforme desde la malla estándar ASTM 1/4" hasta el tamaño máximo indicado en el Cuadro N° 01.

Agua

El agua será fresca, limpia y bebible. Se podrá usar agua no bebible solo cuando, mediante pruebas previas a su uso, se establezca que los cubos de concreto sin agregado grueso hechos con ella, den resistencias iguales o mayores al 90% de la resistencia de los cubos similares con agua potable.

El contenido de cloruros en el agua deberá controlarse de manera tal que el contenido de cloruros total en la mezcla no exceda los máximos permitidos por la norma ACI 318. En general el agua debe cumplir con el artículo 3.3 de la Norma E.060 Concreto Armado del Reglamento Nacional de Edificaciones.

Aditivos

No se ha previsto el uso de aditivos en el presente proyecto. Sin embargo en caso de considerarse necesario y con la previa aprobación de la Supervisión podrá utilizarse aditivos aceleradores de fragua, plastificantes o impermeabilizantes.

Los aditivos se usarán siguiendo estrictamente las instrucciones del fabricante. No se aceptarán aditivos que contengan cloruros o nitratos. Su almacenamiento se hará de tal manera de evitar la contaminación, evaporación o mezcla con cualquier otro material.

Hormigón

Es una mezcla natural de agregado fino y agregado grueso. Deberá ser bien graduado entre las mallas estándar ASTM 100 y la malla 2". Debe estar libre de cantidades perjudiciales de polvo, sales, álcalis, materia orgánica u otras sustancias dañinas para el concreto. En lo que sea aplicable, se seguirán para el hormigón las recomendaciones indicadas para los agregados fino y grueso.

Almacenamiento de materiales

Se cuidará que el cemento almacenado en bolsas no esté en contacto con el suelo o el agua libre que pueda correr por el mismo. Se recomienda que el cemento se almacene en un lugar techado fresco, libre de humedad y contaminación. El cemento se almacenará en pilas de hasta 10 bolsas y se cubrirá con material plástico u otros medios de protección. El cemento a granel se almacenará en silos metálicos u otros elementos similares aprobados por la Inspección, aislando de una posible humedad o contaminación.

Los agregados se almacenarán en forma tal que se prevenga una segregación (separación de las partes gruesas de las finas) o contaminación excesiva con otros materiales o agregados de otras dimensiones. El control de estas condiciones lo hará el Ingeniero Supervisor, mediante muestreos periódicos para comprobar la granulometría y limpieza del material.

Producción del concreto

La dosificación, mezcla de componentes, transporte y colocación del concreto se ceñirán a la norma ACI-304. Cuando el concreto se coloque con bomba o faja transportadora, se aplicarán adicionalmente las normas ACI-304-2R o ACI-304-4R. Cuando el concreto provisto a la obra sea premezclado se aplicará adicionalmente la norma ASTM C94.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



En el cuadro N° 01 se muestran las clases de concreto de acuerdo a su uso y resistencia a la compresión $f'c$, medida en cilindros estándar ASTM a los 28 días. Para la evaluación de la resistencia $f'c$ se usará la norma ACI-124.

CLASE	Resistencia a la rotura a los 28 días en cilindros estándar ASTM $f'c$ (kg/cm ²)	Tamaño máximo del agregado (pulgadas)	Relación agua/cemento máxima (litros / saco de cemento)	Slump (reventamiento) máximo en pulgadas
1	175	1 1/2"	25.5	4"
2	210	1"	24.5	4"
3	210	3/4"	24.5	4"

En los planos el concreto se encuentra especificado por su resistencia a la compresión a los 28 días en cilindros estándar ASTM, ($f'c$).

Un saco de cemento es la cantidad de cemento contenida en un envase original de fábrica, sin averías, con un peso de 42.5 Kg, o una cantidad de cemento a granel que pese 42.5 Kg. En ningún caso se aceptará un concreto que tenga más de 11.5 bolsas de cemento por m³ de concreto.

Previamente a la producción del concreto para la construcción definitiva de los elementos estructurales, el Contratista someterá a la aprobación de la Supervisión la dosificación de cada clase de concreto. Para tal efecto deberá presentar la información siguiente:

- Calidad del cemento
- Granulometría de los agregados
- Proporciones de la mezcla
- Resultados de las pruebas de testigos

La mezcla de cada clase de concreto deberá ser evaluada por lo menos por seis testigos probados a la misma edad, obtenidos de mezclas de pruebas con los materiales que se propone usar. La aprobación de la dosificación no exime al Contratista de su total responsabilidad por la calidad del concreto.

Transporte y colocación del concreto

El Contratista someterá a la aprobación de la Supervisión los métodos y medios que propone utilizar para el transporte y colocación del concreto. El concreto a ser usado en la obra, en ningún caso tendrá más de 30 minutos entre su preparación y colocación.

En caso de usar mezcladoras, éstas deberán estar ubicadas lo más cerca posible a los sitios donde va a vaciarse el concreto con el fin de facilitar su transporte y evitar segregaciones y pérdida de material.

El transporte vertical del concreto se hará por medio de elevadores accionados manualmente o por motores eléctricos y de la capacidad adecuada, de tal manera de proporcionar el abastecimiento de concreto en el lugar del vaciado sin segregación y sin interrupciones que permitan la pérdida de plasticidad entre vaciados sucesivos.

En caso de utilizar equipo de bombeo, se asegurará el perfecto estado de funcionamiento del mismo y de acuerdo a las recomendaciones del fabricante. No se permitirá el vaciado de concreto a través de tuberías de aluminio o de aleación de aluminio.

Consolidación





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23335 del 11 de diciembre de 1981



La consolidación o compactación del concreto se ceñirá a la norma ACI-309. El tipo de vibrador a utilizarse será sometido a la aprobación de la Supervisión, quien deberá exigir vibradores del diámetro y características específicas, condicionando o limitando el ritmo de colocación del concreto en función del equipo con que cuente el Contratista.

En el llenado, los vibradores deberán penetrar unos 10 cm en la capa previamente vaciada y se colocarán a distancias regulares y sistemáticas con el objeto de lograr una correcta compactación. No se deberá iniciar el vaciado de una nueva capa si la anterior no ha sido completamente vibrada.

El equipo mínimo será de dos vibradores de cada tipo por cada frente de trabajo. Los vibradores podrán ser accionados ya sea por motor a gasolina, eléctrico o neumático, con diámetro de cabeza de 1.9 a 3.8 cm para las zonas de mayor congestión de acero y de 3.2 a 6.4 cm en zonas de menor congestión. En áreas en donde sea difícil el vibrado y dudoso su efecto, será necesaria la utilización adicional del "chuceado", para lo cual se utilizará una barra de construcción de tamaño manejable.

Curado

En general el concreto será curado por vía húmeda. El curado deberá iniciarse tan pronto como sea posible sin dañar la superficie y prolongarse interrumidamente por un mínimo de siete días. En el caso de superficies verticales, el Contratista podrá aplicar una membrana selladora aprobada por la Supervisión, en reemplazo del curado por vía húmeda. En todos los casos el Contratista se ceñirá a la norma general ACI-318.

Pruebas a la compresión

La evaluación de la resistencia a la compresión de cada clase de concreto se efectuará aplicando la norma ACI-214. Se llevará un registro estadístico de los resultados de las pruebas, estableciendo de esta manera la resistencia promedio, la resistencia característica y la desviación estándar.

Una clase de concreto está definida como la mezcla lograda con los mismos ingredientes y proporciones, incluyendo los aditivos. El valor $f'c$ especificado en el proyecto corresponde a la resistencia característica resultante de la evaluación. Este valor tendrá consistencia real y efecto mandatorio después de un mínimo de 30 pruebas de cada clase de concreto.

Con este objeto se tomarán testigos cilíndricos de acuerdo a la norma ASTM C31 en la cantidad mínima de dos testigos por cada 30 m³ de concreto colocado, pero no menos de dos testigos por día para cada clase de concreto; cuando se trate de concreto premezclado se tomarán como mínimo dos testigos por cada cinco camiones. En cualquier caso, cada clase de concreto será comprobada al menos por cinco pruebas.

La prueba consistirá en romper dos testigos de la misma edad y clase de acuerdo a lo indicado en la norma ASTM C39. Se llamará resultado de la prueba al promedio de los dos valores.

Un concreto será considerado satisfactorio si el promedio de tres resultados consecutivos sea igual o mayor que el $f'c$ requerido y si ningún testigo individual tenga una rotura a 35 kg/cm² o más por debajo del $f'c$ requerido.

El Contratista llevará un registro de cada par de testigos fabricados, en el que constará su número correlativo, la fecha de elaboración, la clase de concreto, el lugar específico de uso, la edad al momento del ensayo, la resistencia de cada testigo y el resultado de la prueba.

Los costos de todas las pruebas de concreto que se realicen deben estar considerados en los precios unitarios del Contratista.

Aceptación

En caso que no se obtenga la resistencia especificada, la Supervisión podrá ordenar a su juicio el retiro y reposición del concreto bajo sospecha o la ejecución de pruebas de carga.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



En el caso que deban ejecutarse pruebas de carga, estas se harán de acuerdo a las indicaciones del Código ACI-318. De no obtenerse resultados satisfactorios de las pruebas de carga, se procederá a la demolición de la estructura, ya sea en forma parcial o total, según el rango de los resultados.

Solamente se podrá reforzar la estructura bajo estricta decisión y responsabilidad de la Supervisión, quien deberá sustentar técnicamente ante el Entidad tal decisión.

El costo de la eliminación y sustitución del concreto y las pruebas de carga, así como el costo de la demolición, refuerzo y reconstrucción, si estas llegaran a ser necesarias, será por cuenta exclusiva del Contratista, quien no podrá justificar demoras en la entrega de la obra por estas causales.

Protección del concreto fresco y resane de defectos superficiales

El concreto fresco debe ser protegido de la acción nociva de los rayos solares, del viento seco en condiciones de evaporación rápida, de golpes, de vibraciones y otros factores que puedan afectar su integridad física o interferir con la fragua.

Todos los defectos superficiales reparables serán reparados inmediatamente después del desencofrado. La decisión de cuáles defectos superficiales pueden ser reparados y qué áreas deben ser removidas será atribución exclusiva del Supervisor, quien deberá estar presente en todas las labores de desencofrado, no pudiendo efectuarse las mismas sin su aprobación expresa.

El procedimiento y materiales para el resane serán tales que aseguren la permanencia de la restitución de la capacidad estructural del elemento y de los recubrimientos de la armadura especificada. En cualquier caso, el Contratista es el responsable final de la calidad de los trabajos, y por lo tanto podrá exigírsele la remoción o demolición de todo trabajo que a juicio de la Supervisión no cumpla con las exigencias de estas especificaciones o de las normas a que se hace referencia en ellas.

Medición y forma de pago:

La medición de la partida de concreto será por metro cúbico (m³) colocado y su pago constituirá compensación completa por los trabajos descritos anteriormente incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipos, herramientas, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida correctamente.

09. MUROS DE CONTENCION

09.01. TRAZO, NIVELES Y REPLANTEO

Descripción:

Comprende la ejecución de todas aquellas labores previas y necesarias para iniciar las obras. Los trabajos realizados deberán ceñirse a lo estipulado en el Reglamento Nacional de construcciones.

Topografía y Georeferenciación.

Descripción

En base a los planos y levantamientos topográficos del proyecto, sus referencias y BMs, el Contratista procederá al replanteo general de la obra, en el cual, de ser necesario se efectuarán los ajustes necesarios a las condiciones reales encontradas en el terreno.

El Contratista será el responsable del replanteo topográfico que será revisado y aprobado por el Supervisor, así como del cuidado y resguardo de los puntos físicos, estacas y monumentación instalada durante el proceso del levantamiento del proceso constructivo.

El Contratista instalará puntos de control topográfico estableciendo en cada uno de ellos sus coordenadas geográficas en sistema UTM. Para los trabajos a realizar dentro de esta sección el Contratista deberá proporcionar personal calificado, el equipo necesario y materiales que se requieran para el replanteo, estacado, referenciación, monumentación, cálculo y registro de datos para el control de las obras.

La información sobre estos trabajos, deberá estar disponible en todo momento para su revisión y control por el Supervisor.



Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Tel. 076-559027

www.munisapablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



El personal, equipo y materiales deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Personal: Se implementarán cuadrillas de topografía en número suficiente para tener un flujo ordenado de operaciones que permitan la ejecución de las obras de acuerdo a los programas y cronogramas. El personal deberá estar suficientemente técnico y calificado para cumplir de manera adecuada con sus funciones en el tiempo establecido.

Equipo: Se deberá implementar el equipo de topografía necesario, capaz de trabajar dentro de los rangos de tolerancia especificados en la tabla 102-1. Así mismo, se deberá proveer el equipo de soporte para el cálculo, procesamiento y dibujo.

Materiales: Se proveerá suficiente material adecuado para la cimentación, monumentación, estacado, pintura y herramientas adecuadas. Las estacas deben tener área suficiente que permita anotar marcas legibles.

Consideraciones Generales

Antes del inicio de los trabajos se deberá coordinar con el Supervisor sobre la ubicación de los puntos de control geográfico, el sistema de campo a emplear, la monumentación, sus referencias, tipo de marcas en las estacas, colores y el resguardo que se implementará en cada caso. Los trabajos de topografía y de control estarán concordantes con las tolerancias que se dan en la Tabla:

Tolerancias para trabajos de Levantamientos Topográficos, Replanteos y Estacado en la Construcción de Obra

Tolerancias Fase de trabajo	Tolerancias Fase de trabajo	
	Horizontal	Vertical
Georeferenciación	1:100 000	± 5 mm.
Puntos de Control	1:10 000	± 5 mm.
Puntos del eje, (PC), (PT), puntos en curva y referencias	1:5 000	± 10 mm.
Otros puntos del eje	± 50 mm.	± 100 mm.
Sección transversal y estacas de talud	± 50 mm.	± 100 mm.
Estructuras menores	± 50 mm.	± 20 mm.
Muros	± 20 mm.	± 10 mm.
Límites para roce y limpieza	± 500 mm.	—
Estacas de subrasante	± 50 mm.	± 10 mm.
Estacas de rasante	± 50 mm.	± 10 mm.

Los trabajos en cualquier etapa serán iniciados solo cuando se cuente con la aprobación escrita de la Supervisión. Cualquier trabajo topográfico y de control que no cumpla con las tolerancias anotadas será rechazado. La aceptación del estacado por el Supervisor no releva al Contratista de su responsabilidad de corregir probables errores que puedan ser descubiertos durante el trabajo y de asumir sus costos asociados. Cada 100 m. de estacado se deberá proveer una tablilla de dimensiones y color contrastante aprobados por el Supervisor en el que se anotará en forma legible los datos necesarios para la ubicación del mismo.

Requerimientos para los Trabajos

Los trabajos de Topografía y Georeferenciación comprenden los siguientes aspectos:

Georeferenciación:





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



La georeferenciación se hará estableciendo puntos de control geográfico mediante coordenadas UTM, debiendo tener por lo menos 02 puntos de control para la obra. Los puntos seleccionados estarán en lugares cercanos y accesibles que no sean afectados por las obras o por el tráfico vehicular y peatonal. Los puntos serán monumentados en concreto con una placa de bronce en su parte superior en el que se definirá el punto por la intersección de dos líneas. Estos puntos servirán de base para todo el trabajo topográfico.

Puntos de Control:

Los puntos de control horizontal y vertical que puedan ser afectados por las obras deben ser reubicados en áreas en que no sean disturbadas por las operaciones constructivas. Se deberán establecer las coordenadas y elevaciones para los puntos reubicados antes que los puntos iniciales sean disturbados. El ajuste de los trabajos topográficos será efectuado con relación a dos puntos de control geográfico.

Monumentación

Todos los hitos y monumentación permanente que se coloquen durante la ejecución de la obra deberán ser materia de levantamiento topográfico y referenciación.

Levantamientos misceláneos

Se deberán efectuar levantamientos, estacado y obtención de datos esenciales para el replanteo, ubicación, control y medición de los siguientes elementos:

Zonas de depósitos de desperdicios.

Vías que se aproximan a la obra y cualquier elemento que esté relacionado a la construcción y funcionamiento de la obra.

Trabajos topográficos intermedios

Todos los trabajos de replanteo, reposición de puntos de control y estacas referenciadas, registro de datos y cálculos necesarios que se ejecuten durante el paso de una fase a otra de los trabajos constructivos deben ser ejecutados en forma constante que permitan la ejecución de las obras, la medición y verificación de cantidades de obra, en cualquier momento.

Aceptación de los Trabajos

Los trabajos de replanteo, levantamientos topográficos y todo lo indicado en esta sección serán evaluados y aceptados según lo establecido.

Medición

El trazo nivelación y replanteo preliminar se medirá por metro cuadrado (m2).

Pago

Las cantidades medidas y aceptadas serán pagadas al precio de contrato de la partida correspondiente por metro cuadrado (m2). El pago constituirá compensación total por los trabajos prescritos en esta sección.



09.02. EXCAVACION MANUAL

Descripción

La partida se refiere a las excavaciones que se realicen para la construcción de las cimentaciones, de acuerdo a los planos del proyecto.

Método De Construcción

El Contratista efectuará la excavación correspondiente, manteniendo en lo posible talud vertical a fin de minimizar la excavación. Para las excavaciones, el Constructor podrá optar por el entibado o por excavar con el talud natural del suelo. Esto deberá tenerlo en su precio unitario, ya que el volumen valorizado será el correspondiente al talud vertical. En el caso de las cimentaciones de los muretes y muros de contención, dada su pequeña profundidad, el metrado corresponde a la excavación con talud vertical.

Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Tel: 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Las excavaciones se harán con herramientas manuales y excavadoras, sin dañar ni obstruir el funcionamiento de ninguna de las instalaciones de servicios públicos, tales como redes, cables, etc. En caso de producirse daños, deberá realizar las reparaciones por su cuenta y de acuerdo con las entidades propietarias o administradoras de los servicios en referencia. Los trabajos de reparación que hubiera necesidad de efectuar, se realizarán en el lapso más breve posible. Para evitar las responsabilidades indicadas, el Contratista deberá hacer las indagaciones necesarias en las empresas de servicios, sobre la ubicación de sus instalaciones en los lugares correspondientes a los derechos de vías. Previa autorización y aprobación del supervisor.

Método De Control

El Supervisor deberá aprobar los niveles de excavación, así como sus dimensiones según los requerimientos de los planos y/o detalles.

Método De Medición

La unidad de medición es el metro cúbico (m³), aplicada a los volúmenes indicados arriba. El precio unitario incluye todo el equipo, herramientas y mano de obra necesarios para la ejecución de la partida.

Bases De Pago

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto por metros cúbico (m³) entendiéndose que dicho precio constituye la compensación total por toda la mano de obra, equipo, herramientas, materiales e imprevistos necesarios para la ejecución del trabajo.

09.03. RELLENO COMPACTADO CON MATERIAL PROPIO

Descripción

Los vacíos laterales y áreas libres que quedan al momento de la excavación manual, serán rellenados con el material propio acumulado seleccionado proveniente de las excavaciones y será compactado con compactadora vibratoria tipo plancha de 7 HP hasta que quede de manera óptima.

Método de Medición

Esta partida se medirá por metro cúbico (m³).

Bases de Pago

El relleno y compactado con material propio, medido en la forma estipulada, se pagará por metro cúbico efectuado y aprobado por el Ingeniero encargado de la Supervisión de los trabajos, al precio unitario correspondiente a la partida.

09.04. ELIMINACIÓN DE MATERIAL EXCEDENTE

Descripción

Bajo esta partida se considera los traslados de cualquier material excedente inservible incluyendo las piedras que se salgan a la superficie, trozos de concreto demolidos, llevando los MATERIALES a diferentes lugares y para diferentes objetos que indique el Ingeniero Supervisor, todo de acuerdo con sus correspondientes especificaciones. El material remanente inservible que sea necesario eliminar se mide desde el centro de gravedad de la fuente de origen hasta el centro de gravedad de uno de los depósitos (botaderos) señalados en el proyecto o los que indique el Supervisor.

Métodos De Medición

Se considera como volumen de eliminación expresado en metros cúbicos (m³) a la diferencia entre el volumen procedente de las excavaciones de las estructuras y el volumen de relleno de estructuras con material propio. El mayor volumen de material a eliminar por esponjamiento, se considerará en el análisis de precios unitarios. El trabajo ejecutado, autorizado y aprobado por el supervisor, se medirá en metros cúbicos (m³).

Las secciones se determinarán a partir de los planos topográficos del proyecto.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



El trabajo ejecutado se medirá en metros cúbicos (m³).

La unidad de método de medición será el metro cúbico (m³). La distancia se medirá a lo largo de la ruta más corta de transporte. Si el RESIDENTE DE OBRA elige transportar por una ruta más larga, no se le reconocerá ningún pago adicional. Los cálculos para el pago se harán con la distancia más corta aprobada por el Supervisor.

La distancia de transporte del material excedente estará comprendida entre los centros de gravedad del material en su posición original y del depósito de material excedente (botadero). El cálculo del carguío, descarga y tiempos muertos estarán considerados dentro del primer kilómetro.

Para todos los casos, se establece que los sitios de depósitos (botaderos) serán los señalados en el proyecto o los que indique el Supervisor en el campo. Para toda consideración, siempre se pagará la distancia más corta.

Base De Pago

La cantidad de metros cúbicos (m³), determinada en la forma descrita, se pagará al precio unitario establecido en el Presupuesto Base. Entendiéndose que dicho precio y pago serán la compensación total por mano de obra (incluidas leyes sociales), equipo, herramientas e imprevistos necesarios para completar la partida correspondiente a satisfacción del supervisor. Asimismo, los precios unitarios considerarán los cambios volumétricos de los MATERIALES (esponjamiento y contracciones) según sea el caso.

09.05. SOLADO DE CONCRETO C:H 1:12 (e=5cm) (Unidad de Medida: m²)

Descripción:

Se utilizará un concreto C:H 1:12 (cemento – hormigón), la dosificación que deberá respetarse según las especificaciones mostradas en los planos de estructuras. Los materiales deben cumplir con todos los requisitos de calidad indicados en las especificaciones técnicas para la producción de concreto, el solado de 3" se podrá usar piedra con un tamaño máximo de 2".

Ejecución:

Únicamente se procederá al vaciado cuando se haya verificado la exactitud de la excavación, como producto de un correcto replanteo, el batido de estos materiales se hará utilizando mezcladora mecánica, debiendo efectuarse estas operaciones por lo mínimo durante 1 minuto por carga.

Sólo podrá emplearse agua potable o agua limpia de buena calidad, libre de impurezas que puedan dañar el concreto; se humedecerá las zanjas antes de llenar los solados.

Medición y forma de pago:

El pago de estos trabajos se hará por m² de concreto, cuyos precios unitarios se encuentran definidos en el presupuesto. El Supervisor velará porque esta partida se ejecute correctamente hasta su culminación.

09.06. TUBERIA PVC DE 2", PARA DRENAJE EN MURO

Descripción:

Corresponde a la colocación de tubos de pvc en los muros para evacuación de aguas de lluvia o filtraciones con el fin de proteger los rellenos o los elementos de concreto que con la humedad son perjudiciales para su estabilidad, se utilizarán tubería de 2" según lo indicado en los planos correspondientes.

Método de Medición:

Se considerará como longitud (m) de tubería instalada.

Base de Pago:

El pago de los encofrados se hará en base a los precios unitarios por metro lineal. Este precio incluirá, además de los materiales, mano de obra, bonificaciones por trabajo bajo agua y el equipo necesario para instalar los tubos de drenaje





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



09.07. CONCRETO F'C=210KG/CM2

Descripción

Esta partida contempla el suministro, preparación y colocación de concreto con una resistencia a compresión de 210 kg/cm² (2100 psi) para estructuras de drenaje, tales como cunetas, canales, cajas de inspección y otras estructuras relacionadas con el sistema de drenaje. Las actividades específicas incluyen:

- Preparación de la Superficie: Limpieza y preparación de la superficie donde se colocará el concreto, asegurando que esté libre de escombros, polvo y otros materiales que puedan afectar la adherencia y la calidad del concreto.
- Encofrado: Instalación de encofrados adecuados para dar forma al concreto, utilizando materiales resistentes y bien ajustados para evitar fugas y asegurar el acabado final deseado.
- Suministro de Materiales: Transporte y almacenamiento de los materiales necesarios (cemento, arena, grava y agua) asegurando su correcta manipulación para evitar contaminaciones y asegurando la calidad del concreto.
- Dosificación y Mezclado: Dosificación precisa de los materiales según las proporciones establecidas para alcanzar una resistencia de 210 kg/cm². El mezclado se realizará en planta o en obra, asegurando una mezcla homogénea.
- Colocación del Concreto: Vertido del concreto en los encofrados, asegurando una distribución uniforme y evitando la formación de vacíos o burbujas mediante vibrado o compactación adecuada.
- Acabado Superficial: Realización de los acabados necesarios según el diseño del drenaje, pudiendo incluir alisado, texturizado o curado del concreto para asegurar la durabilidad y resistencia.
- Curado: Mantenimiento del concreto húmedo durante un período mínimo de 7 días para asegurar un curado adecuado y evitar fisuras o debilitamiento prematuro.
- Desencofrado y Limpieza: Retiro de los encofrados una vez que el concreto haya alcanzado la resistencia inicial adecuada, y limpieza del área de trabajo.

Unidad de Medida

- Unidad de Medida: Metro Cúbico (m³)

Forma de Pago

La forma de pago se establecerá en base a la cantidad de metros cúbicos de concreto colocados y aceptados por la supervisión técnica, siguiendo los siguientes términos:

- Medición: La medición se realizará in situ, verificando el volumen total de concreto colocado correctamente según las especificaciones técnicas y los planos del proyecto.
- Valorización Mensual: Los trabajos ejecutados serán valorizados mensualmente y se emitirá un informe de avance para determinar el volumen ejecutado y aceptado.
- Pago por Metro Cúbico: El pago se realizará por cada metro cúbico de concreto colocado conforme a las especificaciones y aceptado por la supervisión.
- Retenciones y Adelantos: Podrán aplicarse retenciones de garantía y adelantos según las condiciones del contrato específico. Las retenciones serán liberadas una vez que se haya verificado la calidad y resistencia del concreto, y se haya cumplido el período de garantía.

Estos detalles deberán ser complementados con los acuerdos específicos del contrato entre la entidad contratante y el contratista, asegurando claridad en las expectativas y responsabilidades de ambas partes.

09.08. ENCOFRADO Y DESENCOFRADO

Descripción

Los encofrados deberán estar preparados para resistir con seguridad todas las cargas impuestas por su propio peso, el peso y empuje del concreto vaciado y una sobrecarga de llenado (trabajadores, carretillas, vibradores, equipos, etc.).



Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Responsabilidad

La seguridad de las estructuras provisionales, andamiajes y encofrados será de responsabilidad única del Contratista, quien deberá ceñirse a la norma ACI-347. La propuesta de encofrados será presentada a la Supervisión para su revisión con una anticipación de 15 días a la ejecución de los trabajos, esta revisión no exonera de su responsabilidad al Contratista.

Características

Los encofrados y andamiajes se construirán para resistir con seguridad y sin deformaciones apreciables las cargas impuestas por su peso propio, el peso y empuje del concreto más una sobrecarga de 300 kg/m² como mínimo. Los encofrados serán herméticos a fin de evitar la pérdida de finos y lechada, siendo adecuadamente arriostrados y unidos entre sí para mantener su posición y forma.

Preparación y colocación

Los encofrados y sus soportes deben ser diseñados y construidos bajo responsabilidad del Contratista, teniendo en cuenta su durabilidad y resistencia, principalmente si van a ser usados reiteradas veces durante la obra. La superficie interior de todos los encofrados será limpia de toda materia extraña, grasa, mortero, basura y será recubierta con aceite o desmoldante aprobado por la Supervisión. Las sustancias que se usen para desmoldar no deberán causar manchas al concreto. En general los encofrados deben estar de acuerdo con lo dispuesto en el ACI 318.99

Desencofrado

Todos los encofrados serán retirados en el tiempo indicado o cuando la resistencia especificada haya sido alcanzada, y de modo que no se ponga en peligro la estabilidad del elemento estructural o dañe su superficie. Se tomarán precauciones cuando se efectúe el desencofrado para evitar fisuras, roturas en las esquinas o bordes y otros daños en el concreto. Cualquier daño causado al concreto por una mala operación de desencofrado será reparado por cuenta del Contratista, a satisfacción de la supervisión. En casos especiales la supervisión podrá ordenar que los encofrados permanezcan más tiempo que el indicado en estas especificaciones, por razones justificadas. Cuando se use aditivos aceleradores de fragua, el desencofrado podrá efectuarse antes de lo usualmente permitido, contando para ello con la aprobación de la Supervisión. En caso de concreto normal se deben considerar los siguientes tiempos mínimos para el desencofrado:

Columnas, muros, costado de vigas y zapatas.	24 hrs.
Fondo de losas aligeradas y macizas.	10 días
Fondo de vigas	21 días
Voladizos	21 días

En caso de concreto con aditivos de resistencia se deben considerar los siguientes tiempos mínimos para el desencofrado:

Fondo de losas aligeradas y macizas.	4 días
Fondo de vigas cortas	4 días
Fondo de vigas de gran luz y losas sin vigas	7 días
Voladizos pequeños	14 días

Tolerancias

Las tolerancias en el concreto terminado son las siguientes:

En la verticalidad de columnas hasta 3m de longitud:	6 mm
En la verticalidad de columnas hasta 6m de longitud:	12 mm
En la sección transversal de cualquier elemento:	- 5 mm a + 10 mm
En la ubicación de ductos y pases	5 mm





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



La Supervisión verificará previamente al vaciado del concreto las dimensiones, verticalidad y los elementos de fijación de los encofrados, así como el estado de los materiales de estos a fin de prevenir que se abran las formas durante el vaciado.

Medición y forma de pago:

La medición de esta partida será por metro cuadrado (m²) y su pago constituirá compensación completa por los trabajos descritos anteriormente incluyendo mano de obra, leyes sociales, materiales, equipos, herramientas, imprevistos y en general todo lo necesario para completar la partida correctamente.

09.09. ACERO CORRUGADO FY=4200 KG/CM² GRADO 60

Descripción

Esta partida contempla el suministro, corte, doblado y colocación de acero corrugado de alta resistencia con una fluencia mínima de 4200 kg/cm² (Grado 60) para su uso en estructuras de concreto armado. Las actividades específicas incluyen:

- Suministro de Acero Corrugado: Adquisición de barras de acero corrugado Grado 60 con una resistencia a la fluencia de 4200 kg/cm², cumpliendo con las normas ASTM A615 o equivalente. Las barras deben tener diámetros y longitudes especificadas en los planos estructurales.
- Corte y Dobrado: Corte y doblado de las barras de acero de acuerdo con las dimensiones y formas indicadas en los planos de armado. El doblado se realizará utilizando equipos adecuados para asegurar la precisión y evitar daños en las barras.
- Colocación de Armaduras: Colocación de las armaduras en su posición final dentro de los encofrados, asegurando la correcta disposición y separación según los planos y especificaciones del proyecto. Se utilizarán separadores (distanciadores) para mantener el recubrimiento de concreto adecuado.
- Atado de Barras: Atado de las barras de acero en los puntos de intersección utilizando alambre de amarre, garantizando la estabilidad y rigidez del conjunto de armaduras durante la colocación del concreto.
- Inspección: Verificación de la correcta colocación y fijación de las armaduras antes del vertido del concreto, asegurando que todas las barras estén en su posición correcta y que el armado cumpla con las especificaciones del diseño estructural.

Unidad de Medida

- Unidad de Medida: Kilogramo (kg)

Forma de Pago

La forma de pago se establecerá en base a la cantidad de kilogramos de acero corrugado Grado 60 colocados y aceptados por la supervisión técnica, siguiendo los siguientes términos:

- Medición: La medición se realizará in situ, verificando el peso total de acero corrugado colocado correctamente según las especificaciones técnicas y los planos del proyecto.
- Valorización Mensual: Los trabajos ejecutados serán valorizados mensualmente y se emitirá un informe de avance para determinar el peso ejecutado y aceptado.
- Pago por Kilogramo: El pago se realizará por cada kilogramo de acero corrugado colocado conforme a las especificaciones y aceptado por la supervisión.
- Retenciones y Adelantos: Podrán aplicarse retenciones de garantía y adelantos según las condiciones del contrato específico. Las retenciones serán liberadas una vez que se haya verificado la correcta instalación y la calidad del acero, y se haya cumplido el periodo de garantía. Estos detalles deberán ser complementados con los acuerdos específicos del contrato entre la entidad contratante y el contratista, asegurando claridad en las expectativas y responsabilidades de ambas partes.



09.10. TARRAJEO EN MUROS

Descripción

Comprende aquellos revoques constituidos por una sola capa de mortero, pero aplicada en dos etapas. En la primera llamada "pañeteo" se proyecta simplemente el mortero sobre el paramento, ejecutando previamente las cintas o maestras encima de las cuales se corre una regla, luego

Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Lev de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



cuando el pañeteo ha endurecido se aplica la segunda capa para obtener una superficie plana y acabada. Se dejará la superficie lista para aplicar la pintura.

Los encuentros de muros, deben ser en ángulo perfectamente perfilados, las aristas de los derrames expuestos a impactos serán convenientemente boleados, los encuentros de muros con el cielo raso terminarán en ángulo recto, salvo que en planos se indique lo contrario.

Materiales

Cemento y arena en proporción 1:5.

En los revoques ha de cuidarse mucho la calidad de la arena, que no debe ser arcillosa. Será arena lavada, limpia y bien graduada, clasificada uniformemente desde fina hasta gruesa, libre de materias orgánicas y salitrosas.

Cuando esté seca la arena para tarrajeo grueso tendrá una granulometría comprendida entre la malla N° 10 y la N° 40 (granos no mayores de 2 mm., ni menores de 0.40 mm.) y la arena para tarrajeo fino tendrá una granulometría comprendida entre la malla N° 40 y la malla N° 200 (granos no menores de 0.40 mm., ni mayores de 0.80 mm.).

Es de referirse que los agregados finos sean de arena de río o de piedra molida, marmolina, cuarzo o de materiales silíceos. Los agregados deben ser limpios, libres de sales, residuos vegetales u otras medidas perjudiciales.

Método de construcción:

Preparación del sitio

Comprende la preparación de la superficie donde se va a aplicar el revoque.

El revoque que se aplique directamente al concreto no será ejecutado hasta que la superficie de concreto haya sido debidamente limpiada y lograda la suficiente aspereza como para obtener la debida ligazón.

Se rascará, limpiará y humedecerá muy bien previamente las superficies donde se vaya a aplicar inmediatamente el revoque.

Para conseguir superficies revocadas debidamente planas y derechas, el trabajo se hará con cintas de mortero pobre (1:7 cemento-arena), corridas verticalmente a lo largo del muro.

Estarán muy bien aplomadas y volarán el espesor exacto del revoque (tarrajeo). Estas cintas serán espaciadas cada metro partiendo en cada paramento lo más cerca posible de la esquina. Luego de terminado el revoque se sacará, rellenando el espacio que ocupaban con una buena mezcla, algo más rica y cuidada que la usada en el propio revoque.

Constantemente se controlará el perfecto plomo de las cintas empleando la plomada de albañil. Reglas bien perfiladas se correrán por las cintas que harán las veces de guías, para lograr una superficie pareja en el revoque, completamente plana.

Normas y procedimientos que regirán la ejecución de revoques

No se admitirá ondulaciones ni vacíos, los ángulos o aristas de muros, vigas, columnas, derrames, etc., serán perfectamente definidos y sus intersecciones en ángulo recto o según lo indiquen los planos.

Se extenderá el mortero igualándolo con la regla, entre las cintas de mezcla pobre y antes de su endurecimiento; después de reposar 30 min., se hará el enlucido, pasando de nuevo y cuidadosamente la paleta de madera o mejor la plana de metal.

Espesor mínimo de enlucido:

- Sobre muros de ladrillo : 1.00 cm.
- Sobre concreto : 1.00 cm.

Métodos De Medición

Se medirá el área efectiva a revestir, descontando el área de vanos y aberturas.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Bases De Pago

El pago se efectuará por m2. de acuerdo al precio unitario contratado, entendiéndose que dicho precio y pago constituirá la compensación total por la mano de obra, materiales, equipo, herramientas e imprevistos necesarios para la ejecución de la partida indicada en el presupuesto.

09.11. PINTURAS EN MUROS

Generalidades

Deberá tenerse en cuenta el Cuadro de Acabados, el cual asigna calidades por ambientes.

Preparación De Las Superficies

Las superficies deberán estar limpias y secas antes del pintado.

En general se pintará todas las superficies interiores de albañilería, carpintería de madera y metálica.

Las superficies exteriores conformadas por muros caravista deberán ser barnizadas a excepción de obras cercanas al mar en la que los muros deberán ser tarrajeados por ambas caras.

Las superficies con imperfecciones serán resanadas con un mayor grado de enriquecimiento del material.

Antes del pintado de cualquier ambiente, todo trabajo terminado en él será protegido contra salpicaduras y manchas.

Las superficies que llevarán Pintura Látex, se les aplicará previamente Sellador para paredes Blanco (Gln), para imprimir la superficie nueva (sin pintura) o previamente pintadas, antes del acabado final.

El Sellador a utilizar deberá ser de la misma calidad de la pintura látex a aplicar.

Las superficies que llevan pintura al óleo, se les imprimirá con Sellador a base de una solución de caucho sintético.

Los elementos estructurales se tratarán según planos.

Los elementos de madera serán cepillados y lijados con distintas graduaciones, según la calidad de la madera, los nudos y contrahebras se recubrirán con una mano de goma laca y se emparejará con aceite de linaza, para finalmente proceder a la aplicación de dos manos de Barniz Marino normal o Barniz T-81 Transparente a base de resinas alquídicas de alta calidad (Para zonas alejadas del mar) y Barniz Marino transparente de primera calidad a base de resinas fenólicas, alquídicas o uretanizadas, altamente elástico y resistente al agua salada (Para zonas cercanas al mar).

Los elementos metálicos estarán exentos de óxido y resanados con la pintura anticorrosiva convencional o anticorrosivo washprimer para zonas cercanas al mar, antes de darles el acabado definitivo con la pintura esmalte.

Se deberá tomar las precauciones para evitar perjuicios, después de concluida la obra respecto a lluvias.

Calidades

Se especifican en el cuadro de acabados, así como también el color.

En las superficies nuevas el número de manos que corresponde es de 02 manos.

Con relación a la calidad de las pinturas látex estas deberán ser a base de látex acrílico y/o sintético con pigmentos de alta calidad, con un rendimiento de 40 a 45 m2/gln 01 mano, % sólidos en volumen en un promedio de 30 a 34, viscosidad (KU a 25°C) de 100 a 110, tiempo de secado al tacto máximo 1 hora, de acabado mate satinado

El Sellador para Muros basado en látex acrílico.

Las superficies que llevan pintura al óleo, se les imprimirá con Sellador a base de una solución de caucho sintético resistente a superficies alcalinas como el concreto cemento o yeso, asimismo deberá ser resistente a la saponificación que es una reacción química entre la superficie de concreto altamente alcalina y los ácidos grasos de aceites modificantes en los esmaltes óleo alquídicos.

La pintura óleo a utilizar deberá ser de acabado mate, formulado a base de resinas alquídicas de excelente adherencia y resistencia al lavado, con un % de sólidos en volumen de 36 a 40.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



El Barniz para madera deberá ser formulado a base de resinas alquídicas sintéticas de alta calidad, de secado rápido y acabado brillante, % de sólidos en volumen de 25 a 35, color transparente.

El anticorrosivo a usar en la carpintería metálica deberá ser del tipo convencional alquídico, con un % de sólidos en volumen de 42 a 46 aplicado en dos capas de diferente color cada una y luego el esmalte sintético a base de resinas alquídicas con pigmentos de gran estabilidad con un % de sólidos en volumen de 24 a 30 aplicado en 02 capas, de acabado brillante. Para efectos de mantenimiento llegarán a la obra en sus envases originales e intactos, se deberá evitar asentamiento por medio de un batido previo a la aplicación y así garantizar uniformidad en el color.

Superficie, Tarrajeados y Albañilería

Será ejecutada por operarios calificados y el inicio de la misma debe ser posterior a la aprobación del Supervisor.

No se iniciará la segunda mano hasta que la primera haya secado. La operación podrá hacerse con brocha, pulverizantes o rodillos, el trabajo concluirá cuando las superficies queden perfectas. Las pinturas se elaboraran y aplicaran de acuerdo a las generalidades de estas partidas, en los colores y distribución indicadas en los planos del expediente técnico. Debiendo permanecer intactas durante su presentación

Forma De Pago

El pago de estos trabajos metro cuadrado (m²), y al precio que figura en el presupuesto, previa aprobación del Supervisor.

10 VARIOS

10.01. CURADO DE CONCRETO CON AGUA

Descripción:

El concreto deberá ser curado por lo menos 7 días durante los cuales se mantendrá el concreto sobre los 15 grados centígrados y en condición húmeda, a partir de las 10 o 12 horas del vaciado. Cuando el curado se realiza con agua, los elementos horizontales como es el caso de las vigas, se mantendrán con agua especialmente en las horas de mayor calor.

Método de Medición:

La unidad de medida será por metro cuadrado (m²).

Base de Pago:

El pago se efectuará al precio unitario del presupuesto por (m²) entendiéndose que dicho precio y pago constituirá.

10.02. MITIGACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Descripción:

Comprende realizar acciones para evitar levantar polvo que causen molestias a los peatones, con riegos constantes además de programar adecuadamente el uso de la maquinaria y evitar ruidos molestos de manera frecuente.

Método de construcción:

A través de riegos permanentes, utilizando adecuadamente los espacios disponibles durante la ejecución de las diferentes etapas del proyecto.

Método de Medición:

La unidad de medida será Global.

Bases de Pago:





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Se pagará según sistema de contratación al precio unitario de la partida, señalada en el expediente técnico, constituyendo dicho pago compensación total por los materiales, mano de obra y equipo usado.

10.03. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

Descripción:

Comprende algunas acciones para brindar seguridad al personal y al usuario durante los trabajos.

Método de construcción:

Se implementará en forma global un equipamiento de salud básico, para atención de cualquier imprevisto que ocurra con algún trabajador durante el proyecto, además de contemplar algunas medidas de seguridad que están establecidos en el estudio de seguridad y salud ocupacional.

Método de Medición:

El trabajo ejecutado se medirá en forma global (glb).

Bases de Pago:

El pago se efectuará al precio unitario global y dicho pago constituirá la compensación total por la mano de obra y herramientas necesarias para el trabajo a realizar.

10.04. PLAN DE GESTION DE RIESGOS EN OBRA

Descripción:

Comprende algunas acciones para minimizar los riesgos que impliquen la ejecución de los trabajos planteados en el presente proyecto, ante eventualidades que pueden ocurrir durante su ejecución.

Método de construcción

Se implementará en forma global algunas acciones para cuando sucedan hechos imprevisibles, con acciones que puedan contrarrestar los efectos de las eventualidades que no pueden ser programadas con antelación.

Método de Medición:

El trabajo ejecutado se medirá en forma global (glb).

Bases de Pago:

El pago se efectuará al precio unitario global y dicho pago constituirá la compensación total por la mano de obra y herramientas necesarias para el trabajo a realizar.

10.05. SEÑALIZACIÓN TEMPORAL

Descripción

Esta partida contempla el suministro, instalación, mantenimiento y retiro de señalización temporal necesaria para la correcta y segura ejecución de obras en la vía pública o en áreas de trabajo.

Las actividades específicas incluyen:

Suministro de Señalización Temporal: Adquisición de señales temporales como conos de tráfico, cintas de señalización, entre otros, cumpliendo con las normas y especificaciones de seguridad vial pertinentes

Instalación de Señalización: Colocación de la señalización temporal en las ubicaciones estratégicas indicadas en el plan de manejo de tráfico o seguridad del proyecto, garantizando una visibilidad adecuada y una correcta orientación para los usuarios de la vía y los trabajadores.

Mantenimiento de Señalización: Inspección y mantenimiento periódico de la señalización temporal para asegurar que esté en buen estado y correctamente colocada durante toda la duración de la obra. Esto incluye la limpieza, reposición y ajuste de la señalización según sea necesario.

Retiro de Señalización: Retiro de toda la señalización temporal una vez finalizadas las obras o cuando ya no sea necesaria, asegurando que la vía o el área de trabajo quede limpia y en condiciones seguras.



Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Teléfono: 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Método de Medición:

El trabajo ejecutado se medirá en forma global (glb).

Bases de Pago:

El pago se efectuará al precio unitario global y dicho pago constituirá la compensación total por la mano de obra y herramientas necesarias para el trabajo a realizar.

10.06. SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TRACHOS DE BASURA

DESCRIPCION

Los basureros metálicos presentarán tanque de acero inoxidable, con anclajes de platina de 150 x 150 mm x e=1/2", los anclajes se realizarán con cuatro pernos de expansión por cada pata, los materiales, la cubierta será metálica de acero negro con tratamiento anticorrosivo y acabado con esmalte color verde. Los materiales y acabados a utilizarse para su confección serán los siguientes:

- Plancha de acero inoxidable e=1.5 mm (manto del tacho)
- Plancha negra = 2.00mm (coraza del techo)
- Tubo rectangular de 70 x 30 x 2mm (refuerzo interior de coraza)
- Platina de acero inoxidable de 2" x 1/8" (anillo de tacho)
- Soldadura 6011
- Soldadura L316A CERO tipo M IG
- Platina de sujeción de 150 x 150mm. con cuatro perforaciones en sus esquinas para pernos de anclajes de 1A" X 2 1A"
- Pintura anticorrosivo y de acabado

Los basureros metálicos serán instalados en las zonas que se indican en los planos del proyecto.

FORMA DE MEDICION

El trabajo realizado y todo lo especificado en los planos serán revisados por el supervisor. Su unidad de medición será por Unidad (Und.) de botadero de basura metálico debidamente confeccionado e instalado a entera satisfacción y aprobación del Ing. Supervisor.

FORMA DE PAGO

El pago se realizará de acuerdo al precio unitario establecido lo cual será por Unidad, incluye la compensación total por el suministro, transporte, almacenamiento, manipuleo, instalación, colocación, así como también toda la mano de obra, equipo, herramientas, materiales y operaciones conexas necesarias para la ejecución de los trabajos a satisfacción de la supervisión

10.07. SUMINISTRO E INSTALACIONES DE BARANDA

Descripción

Este ítem se refiere a la instalación y suministro de baranda para escalera, esta baranda es esencial para la seguridad de quienes transitan la escalera, hecha en madera permite una visualización arquitectónica y mejor acabado, de acuerdo a las descripciones previamente indicadas en los planos.

Unidad de Medida

El trabajo ejecutado será medido por global (Glb)

Bases de pago

La unidad de medida de pago será por global (Glb) de suministro e instalación de baranda en madera para escalera incluyendo accesorios con sus correspondientes materiales de pega y limpieza.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



10.08. ACONDICIONAMIENTO DE AREAS VERDES

Descripción

Esta partida contempla el acondicionamiento integral de áreas verdes, incluyendo actividades de limpieza, nivelación del terreno, instalación de sistemas de riego, siembra de césped, plantación de árboles y arbustos, y otros elementos paisajísticos. Las actividades específicas incluyen:

Limpieza y Desbroce: Eliminación de maleza, residuos, piedras y otros desechos del área a acondicionar.

Nivelación del Terreno: Nivelación y preparación del terreno, asegurando una superficie uniforme y adecuada para la siembra y plantación. Se puede incluir la adición de tierra vegetal de buena calidad.

Instalación de Sistemas de Riego: Colocación de sistemas de riego, incluyendo tuberías, aspersores, goteros y controles automáticos para asegurar un riego eficiente y uniforme de las áreas verdes.

Siembra de Césped: Siembra de césped utilizando semillas de alta calidad o colocación de tepes (rollos de césped), asegurando una cobertura uniforme y adecuada.

Plantación de Árboles y Arbustos: Plantación de árboles, arbustos y plantas ornamentales según el diseño paisajístico, utilizando especies adecuadas al clima y al suelo del lugar.

Colocación de Elementos Paisajísticos: Instalación de elementos adicionales como bordes, caminos, piedras decorativas, y otros elementos paisajísticos que contribuyan a la estética y funcionalidad del área verde.

Mantenimiento Inicial: Realización de labores de mantenimiento inicial, que incluye riego, fertilización, control de plagas y enfermedades, y poda, hasta que las plantas y el césped se establezcan adecuadamente.

Unidad de Medida

Unidad de Medida: Metro Cuadrado (m²)

Forma de Pago

La forma de pago se establecerá en base a la cantidad de metros cuadrados de área verde acondicionados y aceptados por la supervisión técnica, siguiendo los siguientes términos:

Medición: La medición se realizará in situ, verificando la superficie total acondicionada correctamente según las especificaciones técnicas y el diseño paisajístico del proyecto.

Valorización Mensual: Los trabajos ejecutados serán valorizados mensualmente y se emitirá un informe de avance para determinar la superficie ejecutada y aceptada.

Pago por Metro Cuadrado: El pago se realizará por cada metro cuadrado de área verde acondicionada conforme a las especificaciones y aceptada por la supervisión.

Retenciones y Adelantos: Podrán aplicarse retenciones de garantía y adelantos según las condiciones del contrato específico. Las retenciones serán liberadas una vez que se haya verificado la correcta instalación y el establecimiento de las áreas verdes, y se haya cumplido el período de garantía, si aplica.

Estos detalles deberán ser complementados con los acuerdos específicos del contrato entre la entidad contratante y el contratista, asegurando claridad en las expectativas y responsabilidades de ambas partes.

10.09. LIMPIEZA GENERAL Y ENTREGA DE OBRA

Descripción

Comprende los trabajos de retiro final de todos los excedentes dentro del área y en las áreas adyacentes del proyecto, así como la limpieza de las superficies visibles de las obras de concreto.

También comprende la colocación de la placa recordatoria, construida de bronce de 0.40 x 0.60 m, en la misma que será colocada en un lugar seguro y visible, indicándose principalmente el nombre de la obra, año y el logotipo de la Municipalidad Provincial de San Pablo.

Procedimiento

Se utilizará Equipo como Volquete y Cargador Frontal para retirar todos los excedentes de materiales al final de todos los trabajos dentro del área y en las áreas adyacentes del proyecto, así como efectuar la limpieza de las superficies visibles de las obras de concreto.



Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Unidad de Medida

El trabajo ejecutado será medido por global (Glb)

Bases de pago

Se pagará según sistema de contratación al precio unitario de la partida, señalada en el Expediente Técnico, constituyendo dicho pago compensación total por los materiales, mano de obra y equipo usado.

XVIII. PENALIDADES

Las penalidades aplicables estarán basadas en los artículos 161°, 162° y 163° del Reglamento de la ley de contrataciones del Estado.

18.1. Penalidad Por Mora

En el caso de retraso injustificado en la ejecución de la obra, objeto del contrato, la Entidad le aplicará automáticamente una penalidad por cada día de atraso, hasta por un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto contractual, de acuerdo a la siguiente fórmula:

Penalidad Diaria =	0.10 x Monto Vigente
	F x Plazo vigente en días

Donde

F = 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días;

Tanto el monto como el plazo se refieren, según corresponda, al monto del contrato vigente o ítem que debió ejecutarse.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En ese último caso, la calificación del retraso como justificado ante la Entidad no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo. Conforme el artículo 162° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

La Entidad evaluará la situación de retraso justificado, mediante un análisis técnico – legal, para ello en esta etapa no se hará efectiva la penalidad, hasta el pronunciamiento definitivo de la Entidad.

18.2. Otras Penalidades

La Entidad considera que por deficiencias en el proceso constructivo que puedan ocurrir en obra por razones atribuibles al contratista o negligencias de este, se aplicará las penalidades mostradas en el cuadro siguiente – Otras Penalidades, la Fórmula de cálculo de estas penalidades están en función de Unidades Impositivas Tributarias (U.I.T) o el valor de Valorización, y serán aplicadas por cada ocurrencia, o por cada día de incumplimiento observado por el supervisor o inspector, o la Entidad por medio evidencia documentaria, teniéndose los siguientes criterios:





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



N°	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	Cuando el Personal Clave permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documental
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el Personal Clave o debidamente sustituido.	0.5 UIT, por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del supervisor de obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documental
3	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al supervisor de obra o inspector de obra, según corresponda, impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del supervisor o inspector, según corresponda y/o evidencia documental
4	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACIÓN Cuando el Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en la obra, tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas vigentes sobre seguridad y salud en trabajo, como la Ley 29783 y su Reglamento y/o la Norma G-050 Seguridad Durante la Construcción, además caso omiso de las señalizaciones solicitadas por la Supervisión, La multa diaria será, también se aplicará esta penalidad si el contratista no cuenta con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR).	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra y/o evidencia documental
5	INDUMENTARIA E IMPLEMENTACIÓN DE PROTECCIÓN DEL PERSONAL Cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad y la indumentaria señalada por la normativa vigente mencionada en el ítem anterior. Esta penalidad se considerará si en la obra alguna de los trabajadores no está debidamente equipado con el Equipo de Protección Personal Básico o complementario, si los trabajos que está ejecutando lo ameritan, además la permanencia en obra del trabajador queda a evaluación del supervisor y de ser el caso de reincidencia será retirado.	0.5x U.I.T por cada trabajador que no cuente con la indumentaria de seguridad correspondiente	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documental
6	REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA Si dentro de los quince (15) días calendario del inicio del plazo de ejecución de obra el contratista no presenta al supervisor de obra, el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y	0.5 x UIT, por cada día de retraso	Según informe del supervisor o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia



Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo
Telf. 076-559027
www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



	otros aspectos que sean materia de consulta, según el artículo 177 del RLCE.		documentaria
7	INGRESO DE MATERIALES Cuando el contratista ingrese materiales a la obra sin autorización del supervisor, la multa por cada evento será de:	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra
8	CARTEL DE OBRA Cuando el contratista no coloque el cartel de obra dentro de los siete (7) días calendario de iniciado el plazo de ejecución de obra.	0.5 x U.I.T. por cada día de atraso	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
9	CRONOGRAMAS DE OBRA ADECUADOS AL INICIO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN Habiéndose cumplido los procedimientos señalados en el numeral 176.4 y 176.5 del artículo 176° del Reglamento, el contratista deberá actualizar los cronogramas a la fecha de inicio de obra y presentarlos al supervisor dentro de los siete (7) días calendarios de iniciado dicho plazo. La penalidad será por cada día de retraso en la presentación., La multa por cada día de retraso será:	0.5 x U.I.T. por cada día de atraso	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
10	CRONOGRAMAS DE OBRA ACTUALIZADOS POR AMPLIACIÓN DE PLAZO: Cuando el contratista no cumple con entregar al supervisor o inspector (según corresponda) la programación CPM que corresponda y su respectivo calendario de avance de obra valorizado actualizado, en un plazo que no puede exceder de siete (7) contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación al contratista de la aprobación de la ampliación de plazo; establecido en el artículo 198 del Reglamento de la ley de contrataciones del estado.	0.5 x U.I.T. por cada día de atraso	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
11	PRUEBAS Y ENSAYOS Cuando el contratista no realice las pruebas y ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales, dosificaciones y/o ensayos de Control de Calidad, así mismo también se aplicará penalidad cuando el contratista realice en forma inadecuada los ensayo de control de calidad, es decir, al no seguir los procedimientos estandarizados, hacer uso de equipos inadecuados, o el personal que realice las pruebas de control de calidad no sea el autorizado, La multa diaria será:	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



12	RESIDENTE DE OBRA Cuando el Personal Clave no se encuentre en forma permanente en la obra La multa diaria será:	0.5 x U.I.T, por cada día de ausencia	Según Informe del Supervisor de Obra o supervisor de obra y/o evidencia documentaria
13	AUTORIZACIÓN DE TRABAJOS El contratista ejecuta trabajos no autorizados por el Supervisor o inspector de obra.	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra
14	MITIGACIÓN AMBIENTAL El contratista no cumple en realizar las medidas de mitigación ambiental indicadas en el estudio de Impacto Ambiental, cada vez que sea necesario y/o solicitud del Supervisor.	0.5x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra
15	TRABAJOS MAL EJECUTADOS Por no cumplir con ejecutar el trabajo de acuerdo a las especificaciones técnicas descritas en el Expediente, sin perjuicio de que el Contratista corrija las observaciones sin costo alguno para la Municipalidad Provincial de San Pablo, la multa será por cada trabajo mal ejecutado y por los días transcurridos desde la fecha en que detectó la ocurrencia hasta la corrección pertinente.	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra
16	CAMBIO DE PERSONAL OFERTADO EN LA PROPUESTA En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal propuesto y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional previsto en las bases.	0.5 x U.I. T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector y/o evidencia documentaria
17	OBSERVACIONES FORMULADAS POR EL SUPERVISOR El contratista no subsana las observaciones detectadas por el Supervisor, diferente a trabajos mal ejecutados, dentro de los plazos establecidos en el cuaderno de obra o mediante carta, la multa diaria será de:	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector, según corresponda
18	RESPECTO A VALORIZACIONES La Entidad tiene todo el derecho a realizar la verificación de metrados ejecutados y presentados en la valorización mensual de obra, y de ser el caso de que existan valorizaciones de trabajos sin ceñirse a las bases de pago de las especificaciones técnicas y/o valorizar trabajos no ejecutados (sobrevalorizaciones, valorizaciones adelantadas, etc.), que ocasionen pagos indebidos o no encuadradas en las disposiciones	0.5 x U.I.T, por ocurrencia	Según informe de verificación





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



	vigentes; sin perjuicio de las acciones legales que pudieran corresponder.		
19	LLENADO DE CUADERNO DE OBRA DIGITAL El Ingeniero Residente como responsable del llenado del Cuaderno de Obra Digital, no cumple en registrar de manera diaria en asientos correlativa con el Superior o Inspector, los hechos relevantes de que ocurran durante la ejecución de obra,	Cinco por mil (5/1000) del monto del monto de la valorización por cada día de no anotación	Según informe del supervisor o inspector, según corresponda
20	SUBCONTRATACIÓN: Por subcontratar parte de las prestaciones a su cargo sin la autorización escrita de LA ENTIDAD y al margen de lo dispuesto por el artículo 147 del Reglamento de la ley de contrataciones del estado.	Uno por ciento (1/100) del monto del contrato original	Según informe del supervisor o inspector, según corresponda
21	CRONOGRAMAS ACTUALIZADOS POR VARIACIONES DEL MONTO CONTRACTUAL Cuando el contratista no cumple con entregar al supervisor o inspector (según corresponda) la programación CPM que corresponda y su respectivo calendario de avance de obra valorizado actualizado del contrato principal y/o adicional de obra, dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación al contratista de la aprobación del adicional de obras y/o deductivo de obra.	0.5 x U.I.T. por cada día de atraso	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria

18.3. Procedimiento de aplicación de penalidades en Contrato de Obras

De detectarse alguna infracción cometida por el contratista, el Supervisor de obra o inspector de obra deberá comunicar a la Entidad la ocurrencia, con las evidencias fotográficas de las faltas o documentarias y/o la entidad las aplicará de detectarse mediante la evidencia documentaria.

El supervisor de obra o inspector de obra, deberá comunicar mediante cuaderno de obra, carta o correo electrónico el incumplimiento al Contratista, el cual será considerado notificado para los fines que crea conveniente o de ser el caso realice un descargo sobre dicha falta o incumplimiento.

La multa será descontada de la valorización del mes en la que la infracción es cometida.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad, sea por mora o por otras penalidades, la Entidad podrá resolver el contrato por incumplimiento.

Por Incumplimiento del Contrato. - La garantía de fiel cumplimiento, se ejecutará en su totalidad, solo cuando la resolución por la cual la Entidad resuelve el contrato por causa imputable al contratista, haya quedado consentida o cuando por laudo arbitral consentido y ejecutoriado se declare procedente la decisión de resolver el contrato. El monto de las garantías corresponderá íntegramente a la Entidad, independientemente de la cuantificación del daño efectivamente irrogado.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



XIX. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

Queda claramente establecido que el hecho de haber recepcionada la Obra no exonera al CONTRATISTA de sus responsabilidades, de acuerdo con lo dispuesto en el Código Civil y en el artículo 40° de la Ley de Contrataciones con el Estado, que establece, entre otros, un periodo de garantía y responsabilidad del ejecutor de las obras no menor de siete (07) años.

Además, y sin exclusión de las obligaciones que correspondan a El Contratista, conforme a los dispositivos legales y reglamentarios vigentes Ley N° 30225 y Reglamento de Contrataciones con el estado D.S. N° 344-2018-EF con sus respectivas modificatorias y que son inherentes a La Ejecución de Obra contratada, éste se obliga y compromete a cumplir con lo siguiente:

- ✓ Garantizar la participación del personal profesional mínimo que se exige en el presente documento, así como de los servicios, equipos y personal técnico y auxiliar que garanticen la buena y oportuna ejecución de la Obra.
- ✓ Es de su exclusiva responsabilidad, cumplir con los plazos parciales y con el plazo total programado para la Ejecución de la Obra.
- ✓ Asumir la responsabilidad, total y exclusiva, por la calidad de la Obra ejecutada, para lo cual mantendrá coordinación permanente con la Supervisión y la Entidad sobre los trabajos que se ejecuten.
- ✓ El Contratista está obligado a aplicar la reglamentación, directivas, ordenanzas municipales, parámetros urbanísticos y edificatorios, normas técnicas y demás documentos que sean de cumplimiento obligatorio para el desarrollo de la Ejecución de Obra, así como para sustentar adecuadamente la documentación técnica que formulará para La Entidad.
- ✓ El Contratista suministrará toda la mano de obra, dirección, materiales, alumbrado, combustible, agua, herramientas, instrumentos, equipos, abastecimiento y otros medios de construcción necesaria o adecuada para la ejecución y terminación de la Obra. Protegerá las obras durante su ejecución, realizándolas de manera compatible con la seguridad de la vida, la propiedad y la salud a satisfacción de la Supervisión y de acuerdo a los Documentos del procedimiento de selección y a los del Contrato.
- ✓ Así mismo ejecutará la obra en estricta armonía con el medio ambiente sin producir ni generar medios que pudieran generar focos de contaminación, alteración y degradación de Ecosistemas, la biodiversidad, los Recursos Naturales o el medio ambiente.
- ✓ En atención a que el Contratista es el responsable absoluto de la Obra que realiza, deberá garantizar su calidad y responder por el trabajo realizado, dentro de los términos que establecen las normas durante los siguientes siete (7) años, desde la fecha de recepción de la Obra, por lo que, en caso de ser requerido por la Entidad, para absolver defectos, fallas y/o vicios ocultos que presenta la obra ejecutada, no podrá negar su participación y absolución de dichos requerimientos mencionados, sin mayores costos a la Entidad. En caso de no contestar por escrito y/o no concurrir a la citación antes indicada, se hará conocer su negativa al OSCE y a la Contraloría General de la República, a los efectos legales consiguientes, en razón de que el servicio prestado es un acto administrativo por el cual es responsable ante el Estado



XX. CUMPLIMIENTO DE LO PACTADO

Los contratistas están obligados a cumplir cabalmente, con lo ofrecido en su propuesta y en cualquier manifestación formal documentada, que hayan aportado adicionalmente, en el curso del proceso de selección o en la formalización del contrato, así como a lo dispuesto en los incisos 1), 2) y 3) del artículo 1774 del Código Civil.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



XXI. DEMORAS INJUSTIFICADAS EN LA EJECUCION DE LA OBRA

Durante la ejecución de la Obra, el contratista está obligado a cumplir los avances parciales establecidos en el calendario valorizado de avance. En caso de retraso injustificado, cuando el monto de la valorización acumulada a una fecha determinada sea menor al ochenta por ciento (80%) del monto de la valorización acumulada programada a dicha fecha, el Supervisor ordenará al Contratista que presente, dentro de los siete (07) días siguientes, un nuevo calendario que contemple la aceleración de los trabajos, de modo que se garantice el cumplimiento de la obra dentro del plazo previsto, anotando tal hecho en el Cuaderno de Obra.

La falta de presentación de este calendario dentro del plazo señalado en el párrafo anterior podrá ser causal para que opere la intervención económica de la obra o la resolución del contrato. El nuevo Calendario no exime al Contratista de la Responsabilidad por demoras injustificadas, ni es aplicable para el cálculo y control de reajustes, según lo define el artículo 203° del Reglamento de la Ley de Contrataciones con Estado.

Así también el Reglamento indica que, cuando el monto de la valorización acumulada ejecutada sea menor al ochenta por ciento (80 %) del monto acumulado programado del nuevo calendario, el Supervisor anotará el hecho en el Cuaderno de Obra e informará a la Entidad. Dicho retraso será imputado como causal de Resolución de Contrato, salvo que la Entidad decida la intervención económica de la obra, no siendo necesario aviso alguno al contratista de obra.

XXII. INTERVENCIÓN ECONÓMICA DE LA OBRA

La Entidad podrá, de oficio o a solicitud de parte, intervenir económicamente la obra en caso fortuito, fuerza mayor o por incumplimiento de las estipulaciones contractuales que a su juicio no permitan la terminación de los trabajos. La intervención económica no deja al contratista al margen de su participación contractual, manteniendo los derechos y obligaciones correspondientes.

Si el contratista rechaza la intervención económica el contrato será resuelto, de conformidad con lo indicado en el artículo 204° del Reglamento.



XXIII. RECEPCIÓN DE LA OBRA

En concordancia con el artículo 208° del Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado, en la fecha de la culminación de la obra el residente anotará tal hecho en el Cuaderno de Obra y solicitará la recepción de la misma. El supervisor, en un plazo no mayor de cinco (5) días posteriores a la anotación señalada, corrobora el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos, especificaciones técnicas y calidad, de encontrarlo conforme anota en el cuaderno de obra y emite el certificado de conformidad técnica, que detalla las metas del proyecto y precisa que la obra cumple lo establecido en el expediente técnico de obra y las modificaciones aprobadas por la Entidad, remitiéndolo a esta dentro de dicho plazo. De no constatar la culminación de la obra anota en el cuaderno de obra dicha circunstancia y comunica a la Entidad, en el mismo plazo.

Dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la recepción del certificado de conformidad técnica, la Entidad designa un comité de recepción. El comité está integrado, cuando



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



menos, por un representante de la Entidad, necesariamente ingeniero o arquitecto, según corresponda a la naturaleza de los trabajos.

Para el inicio del acto de recepción de obra, el residente de obra entrega al comité de recepción el cuaderno de obra, el cual es devuelto a la finalización del acto al residente con la anotación pertinente del supervisor, de ser el caso.

En un plazo no mayor de veinte (20) días siguientes de realizada su designación, el Comité de Recepción, junto con el Contratista, procederá a verificar el fiel cumplimiento de lo establecido en los planos y especificaciones técnicas y efectuará las pruebas que sean necesarias para comprobar el funcionamiento de las instalaciones y equipos.

Culminada la verificación, y de no existir observaciones, se procederá a la recepción de la obra, teniéndose por concluida la misma, en la fecha indicada por el Contratista en el cuaderno de obra. El Acta de Recepción deberá ser suscrita por los miembros del Comité, el Contratista y su Residente.

De existir observaciones, éstas se consignarán en el Acta respectiva o pliego de Observaciones, y no se recibirá la obra. El Contratista dispondrá de un décimo (1/10) del plazo de ejecución de la obra para subsanar las observaciones, plazo que se computará a partir del quinto día de suscrita el Acta o pliego. Las obras que se ejecuten como consecuencia de observaciones no darán derecho al pago de ningún concepto a favor del contratista, supervisión ni a la aplicación de penalidad alguna.

Subsanadas las observaciones, el Contratista solicitará nuevamente la recepción de la obra en el Cuaderno de Obra, lo cual será verificado por el Supervisor e informado a la Entidad, en el plazo de tres (03) días siguientes de la anotación. El Comité de Recepción se constituirá en la obra dentro de los siete (07) días siguientes de recibido el informe del Supervisor. La comprobación que realizará se sujetará a verificar la subsanación de las observaciones formuladas en el Acta, no pudiendo formular nuevas observaciones.

De haberse subsanado las observaciones a conformidad del Comité de Recepción, se suscribirá el Acta de Recepción de Obra. En caso el contratista o el comité de recepción no estuviesen conformes con las observaciones o la subsanación, según corresponda, anota la discrepancia en el acta respectiva. El comité de recepción eleva al Titular de la Entidad todo lo actuado con un informe sustentado de sus observaciones en un plazo máximo de cinco (5) días. La Entidad se pronuncia sobre dichas observaciones en igual plazo.

De persistir la discrepancia, ésta se someterá a Junta de Resolución de Disputas, conciliación y/o arbitraje, según corresponda, dentro de los treinta (30) días hábiles posteriores al pronunciamiento de la Entidad, o al vencimiento del plazo en que este debió realizarse.

Si vencido el cincuenta por ciento (50%) del plazo establecido para la subsanación, el inspector o supervisor verifica que no se ha dado inicio a los trabajos correspondientes, salvo circunstancias justificadas debidamente acreditadas por el contratista, informa de inmediato a la Entidad quien da por vencido dicho plazo y notifica ello al Contratista. A partir del día siguiente de la mencionada notificación la Entidad asume la subsanación de las observaciones con cargo a las valorizaciones pendientes de pago o de acuerdo al procedimiento que se establece en la Directiva que se apruebe conforme a lo que dispone el numeral 204.3 del artículo 204.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Todo retraso en la subsanación de las observaciones que exceda del plazo otorgado, se considerará como demora para efecto de las penalidades que correspondan y podrá dar lugar a que la Entidad resuelva el contrato por incumplimiento. Las penalidades a que se refiere el presente artículo podrán ser aplicadas hasta el tope señalado en la Ley, el Reglamento o el Contrato, según corresponda.

XXIV. LIQUIDACIÓN DE CONTRATO DE OBRA

Para la liquidación de obra, aplica el artículo 209° del Reglamento, en donde señala que: El contratista presenta la liquidación debidamente sustentada con la documentación y cálculos detallados, dentro de un plazo de sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra o de que la última controversia haya sido resuelta y consentida. Dentro de los sesenta (60) días o el equivalente a un décimo (1/10) del plazo vigente de ejecución de la obra, el que resulte mayor, contado desde el día siguiente de la recepción de la obra, el supervisor o inspector presenta a la Entidad sus propios cálculos, excluyendo aquellos que se encuentran sometidos a un medio de solución de controversias.

Dentro del plazo de sesenta (60) días de recibida la liquidación formulada por el contratista la Entidad se pronuncia con cálculos detallados, ya sea aprobando, observando, o elaborando otra, notificando al contratista para que este se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes.

En caso el contratista no presente la liquidación en el plazo previsto, la Entidad ordena al supervisor o inspector la elaboración de la liquidación debidamente sustentada en el plazo previsto en el numeral 209.1, siendo los gastos a cargo del contratista. La Entidad notifica la liquidación al contratista para que este se pronuncie dentro de los quince (15) días siguientes.

La liquidación queda consentida o aprobada, según corresponda, cuando, practicada por una de las partes, no es observada por la otra dentro del plazo establecido.

Cuando una de las partes observe la liquidación presentada por la otra, ésta debe pronunciarse dentro de los quince (15) días de haber recibido la observación; de no hacerlo, se considera aprobada o consentida, según corresponda, la liquidación con las observaciones formuladas.

En el caso que una de las partes no acoja las observaciones formuladas por la otra, aquella debe manifestarlo por escrito dentro del plazo previsto en el párrafo anterior. En tal supuesto, la parte que no acoge las observaciones debe solicitar, dentro del plazo previsto en la Ley, el sometimiento de esta controversia a conciliación y/o arbitraje, vencido el plazo se considera consentida o aprobada, según corresponda, la liquidación con las observaciones formuladas.

De existir controversias en esta etapa de la obra, se procederá teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 209° del Reglamento de la Ley de Contrataciones con el Estado.

La liquidación de obra será presentada en 02 originales + 01 copia, y deberá contener el sustento adecuado con la documentación y cálculos detallados que la justifiquen, como son todas las valorizaciones, los reajustes, los mayores gastos generales de ser el caso, la utilidad, los impuestos que afecten la prestación, así como penalidades que hayan afectado al contratista, los adelantos otorgados y sus amortizaciones, entre otros.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Así mismo, el contratista, en conformidad con el artículo 209° del Reglamento, conjuntamente con la liquidación deberá entregar a la Entidad los planos post construcción, pidiéndose por parte de la Entidad los siguientes documentos adicionales:

- ✓ Declaratoria de fábrica conforme a lo dispuesto en la Ley de la materia.
- ✓ Memoria descriptiva valorizada.
- ✓ Certificado de no adeudo al SENCICO de la obra materia del presente proceso de selección.
- ✓ Certificado de no adeudos al CONAFOVICER.
- ✓ Constancia de no adeudar a los trabajadores de la Obra, por salarios, por indemnización y vacaciones y a la población de la localidad por cualquier concepto tales como alimentación, hospedajes y/o alquileres; la cual debe ser suscrita por las autoridades de la localidad beneficiaria del proyecto.
- ✓ Declaración Jurada de cumplimiento de obligaciones a ES SALUD.
- ✓ Metrados Post Construcción, visados por el Supervisor y Residente.
- ✓ Fotografías (06) inicio y fin de Obra.
- ✓ Declaración Jurada de no adeudos a Terceros, como proveedores.

XXV. DEL PERSONAL CLAVE

25.1. Personal Clave

El personal clave establecido en los presentes RTM, corresponde a los siguientes profesionales de acuerdo al desagregado de gastos generales establecido en el expediente técnico:

Cargo	Cantidad	Título profesional	Experiencia
Ingeniero residente de obra	01	Ingeniero Civil	<p>Deberá acreditar una experiencia mínima de 24 meses de experiencia (que se computa desde la colegiatura), como Residente de Obra y/o Jefe y/o Supervisor de Obra y/o Jefe de Supervisión y/o inspector de obra y/o jefe de residente y/o residente principal y/o director residente y/o jefe residente principal y/o ingeniero residente y/o asistente del residente, en la ejecución y/o supervisión de obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.</p> <p>Se considerará de Obras Similares a: Construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o creación y/o mejoramiento y/o acondicionamiento de servicios recreativos en plazas mayores, o plazas de armas, o plazas principales o parques principales, o alamedas, o parques, o plazuelas o plazas, o la combinación de los términos anteriores.</p>





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



XXVI. EQUIPOS MAQUINARIAS Y MEDIOS AUXILIARES

El Contratista situará en la obra el equipo o maquinaria y medios auxiliares, descritos en el ítem A.1, Equipamiento Estratégico del ítem correspondiente a Requisitos de Calificación, no siendo limitativo la cantidad de equipos a utilizar, sin embargo, los equipos que se propusieron en su oferta corresponderán a los que se coloquen durante la ejecución de la obra, cumpliendo con las mismas características de capacidad y potencia. Los equipos, adscritos a la obra, deberán estar en perfectas condiciones de funcionamiento, y en el caso de existir alguna falla mecánica el contratista deberá proceder en la reparación en forma inmediatamente de los elementos averiados, y asumiendo el Contratista la obligación de reemplazarlos cuando así lo ordene la Supervisión de obra. En caso de discordar con la solicitud de la Supervisión, tendrá el Contratista derecho a reclamar ante la Entidad en el plazo de hasta 7 días calendario, de efectuada la solicitud de la Supervisión.

Se hace la precisión que, en el presupuesto de desagregado de gastos generales se ha valorado la utilización de otros equipos como camionetas, Alquileres varios (impresoras, computadoras) compra de combustible, etc., los cuales permitirán una mayor eficiencia en el trabajo del personal clave y personal de apoyo, los cuales el contratista estará en la obligación de disponer en obra, bajo apercibimiento de aplicación de penalidad o descuento respectivo por parte de la supervisión de obra, toda vez que la Entidad ha presupuestado su uso, además se hace la aclaración que de los equipos no señalados en el acápite de equipamiento estratégico, pero que si está mostrado en el desagregado de gastos generales, no será necesario la acreditación, toda vez que, en el anexo 02 de las bases estándar para una licitación pública, en el literal vi, el postor mediante la declaración jurada (documento obligatorio) afirma: conocer, aceptar y someterse a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección; sin embargo, durante la ejecución de obra, tanto la Entidad como la Supervisión verificará el cumplimiento de lo requerido

Ítem	Descripción	Unidad	Cantidad
1	NIVEL	Unidad	1
2	EQUIPO ESTACIÓN TOTAL	Unidad	1
3	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	Unidad	1
4	CAMIÓN VOLQUETE DE 10 m3	Unidad	1
5	VIBRADOR DE CONCRETO 4 HP 1.25"	Unidad	1
6	MEZCLADORA DE CONCRETO 11 P3 (23 HP)	Unidad	1



XXVII.

TRABAJOS DEFECTUOSOS O MAL EJECUTADOS

El Contratista es exclusivamente responsable de la ejecución y conservación de las obras objeto del presente contrato y de las faltas que en ellas pudieran notarse, sin que le exima de responsabilidad la circunstancia de que la Supervisión de obra haya examinado y reconocido la obra durante su construcción o los materiales empleados, ni que las distintas partes de obra hayan sido incluidas en las mediciones o certificaciones parciales.

Si la obra no se sujetara estrictamente a los planos y demás documentos del proyecto, si los materiales utilizados no fueran de la calidad requerida, si se advierten vicios o defectos en la construcción o se tienen razones fundadas para creer que existen vicios ocultos en la obra ejecutada, el contratista deberá demolerla y rehacerla hasta dejarla a completa satisfacción de la Supervisión de obra.



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



Los gastos de estas operaciones serán a cuenta del Contratista salvo en el caso de que se hubieran realizado en base a sospechas de la Supervisión de obra de existir vicios ocultos y éstos no pudieran ser comprobados.

XXVIII. CONSERVACION Y SEÑALIZACION DE LA OBRA

El Contratista está obligado no sólo a la correcta ejecución de la obra, sino también a la conservación de ésta, a su costo, hasta la finalización y recepción de dicha ejecución.

La responsabilidad del Contratista por faltas que en la obra pudieran advertirse, se extiende al supuesto de que tales faltas se deban tanto a una defectuosa construcción imputable al Contratista como a una indebida conservación de las unidades de obra, aunque éstas hayan sido examinadas y encontradas conformes por la Supervisión, inmediatamente después de su construcción o en cualquier otro momento dentro del periodo de vigencia del contrato, dicha conservación es costeadada por el contratista.

Asimismo, queda obligado a señalizar las obras objeto del contrato, con arreglo a lo dispuesto en la normativa vigente. Los gastos que origine la señalización se abonarán en la forma que se establezca en el proyecto; de ser el caso que el proyecto no defina algún tipo de señalización, será el supervisor quien lo determine, para ello el contratista justificará los costos de estas.

El Contratista cumplirá las órdenes que reciba de la Supervisión acerca de la instalación de señales complementarias o modificación de las ya instaladas. Será directamente responsable de los perjuicios que la inobservancia de las citadas normas y órdenes pudiera causar.

En el caso que fuese necesario la realización de trabajos nocturnos durante la ejecución de la obra, estos deberán ser previamente autorizados por el Supervisor de Obra y realizados solamente en las unidades de obra que él indique. El Contratista deberá instalar los equipos de iluminación, del tipo e intensidad que el Supervisor ordene y mantenerlos en perfecto estado mientras duren éstos.

XXIX. SEGURIDAD DE OBRA

Complementando las actividades programadas se tomarán las medidas de seguridad durante la ejecución de la obra, la misma que deberá implementarse de tal manera que se den todas las condiciones necesarias para evitar accidentes. Las medidas de seguridad deben abarcar desde las labores de difusión de los desvíos hasta los avisos preventivos en el sitio de la obra.

Durante las diversas etapas de la construcción, las obras se mantendrán, en todo momento, en perfectas condiciones.

XXX. SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL

El Contratista está obligado durante la ejecución de obra a cumplir con estricta conformidad las normas de Seguridad y Salud Ocupacional OHSAS 18001:1999, así mismo la norma G 050 Seguridad Durante la Construcción, y normativa vigente relacionada con este rubro.

El Contratista deberá cumplir con la normatividad legal, sobre Seguridad y Salud Ocupacional; de aplicación en su actividad; Al respecto deberá dar estricto cumplimiento, bajo su responsabilidad en caso de inobservancia, de la normatividad referencial y sus modificaciones seguidamente detalladas:

- Resolución Suprema N° 021-83-TR. Normas básicas de Seguridad e Higiene en obras de edificación.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



- RM. N° 161-2007-MEM/DM. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo de las actividades eléctricos.
- Ley N° 26842 Ley General de Salud
- D.S. N° 033-2001-MTC Reglamento Nacional de Tránsito
- ISI 5-02-1 Orden y Limpieza.
- ISI 8-01-1 Manejo e Investigación de Incidentes y Accidentes de Trabajo
- Reglamento Nacional de Edificaciones

XXXI. CONSERVACION DEL MEDIO AMBIENTE

El Contratista está obligado durante la ejecución de obra a cumplir los trabajos de obra en estricta conformidad a las normas de Medio Ambiente ISO 14001:1996, además de normativa relacionada con este rubro como, por ejemplo:

- Ley 28611 – Ley General del Ambiente.
- D.S. N° 19-97-INTINCI – Reglamento de Protección Ambiental para Actividades Manufactureras.
- D.S. 021-2008-MTC Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.

XXXII. COORDINACIÓN CON OTRAS ENTIDADES PUBLICAS Y/O EMPRESAS PRESTADORAS DE SERVICIOS

El Contratista inmediatamente después de la firma del contrato, está obligado a efectuar las respectivas coordinaciones con las Entidades Públicas y Empresas Concesionarias de Servicios Públicos, mediante Cartas y gestiones a fin de asegurar la correcta y oportuna ejecución de los trabajos contratados, siempre que éstos se encuentren supeditados a autorizaciones y aceptación de dichas empresas para su realización.

La inobservancia de contratista de realizar dichas coordinaciones con las Entidades Públicas y las Entidades Concesionarias de Servicios Públicos, acerca de los trabajos en la vía pública de instalaciones de servicio, ampliaciones, modificaciones, mejoramiento, será de entera y exclusiva responsabilidad, por lo que, corresponde bajo su cuenta la adopción de acciones necesarias que eviten daños a los trabajos proyectados, se advierte además que el expediente técnico cuenta con autorizaciones ya otorgadas para poder ejecutar la obra, quedando pendiente la comunicación de inicio de obra.

XXXIII. REPOSICION DE SERVICIOS PUBLICOS AFECTADOS

El contratista deberá efectuar un inventario detallado de las instalaciones de servicios público ubicadas en el área de influencia del proyecto, para lo cual por medio de consultas a las empresas correspondientes deberá conseguir la información de ubicaciones de las redes principales y secundarias de las redes subterráneas y aéreas, esto en el caso que sea necesario realizar actividades complementarias a las detalladas en el expediente técnico.



XXXIV. TRIBUTOS Y OTRAS OBLIGACIONES

Serán de cargo del Contratista todos los tributos, contribuciones y gravámenes que le corresponden de acuerdo a Ley. Toda responsabilidad de carácter laboral y por el pago de aportaciones sociales es exclusivamente del contratista.

XXXV. PRUEBAS Y CERTIFICADOS DE CALIDAD

El contratista deberá de cumplir obligatoriamente con realizar en control de calidad en la obra, por ello la Entidad ha estimado el costo de ensayos a realizar, trabajos a los cuales no se puede negar a realizar el contratista, los controles de calidad de materiales y



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



ejecución de trabajos, se efectuarán en laboratorios externos de la Municipalidad Provincial de San Pablo y/o instituciones, debidamente inscritos en INDECOPI.

Además de lo indicado anteriormente, el contratista deberá asegurarse de que el laboratorio que sea contratado cuente con los certificados vigentes de calibración de los equipos a utilizar, los mismos que hayan sido emitidos por instituciones acreditadas por el INACAL, no siendo limitativa la obtención de fotocopias de los mismos a solicitud de la Entidad o la Supervisión.

El tipo y cantidad de las Pruebas y Análisis están indicados en el Expediente Técnico, además deberá tenerse en cuenta las frecuencias de ensayos recomendados en las normativas como el Reglamento Nacional de Edificaciones y otras normas conexas, así también el contratista deberá cumplir con las solicitudes de control de calidad que el supervisor considere necesarias, para alcanzar una obra con calidad y la eficiencia requerida.

El Contratista está obligado a presentar ante LA ENTIDAD los certificados de calidad expedidos por los organismos competentes, de los materiales e insumos empleados en la construcción de la obra, teniendo en cuenta la siguiente consideración: Materiales e Insumos Nacionales, Certificación de Calidad expedida por laboratorio dando cuenta de la Norma Técnica Nacional vigente o su análoga extranjera autorizada por INDECOPI/INACAL, según corresponda, este último en el caso de Materiales e Insumos Importados; Los protocolos y/o certificados de calidad que sean presentados a la Entidad, sea en informes o en las valorizaciones, obligatoriamente deben llevar a firma del Supervisor.

Durante la ejecución de la obra, el contratista realizará las pruebas y ensayos necesarios de los trabajos realizados, de conformidad a lo dispuesto en las normas técnicas nacionales, las mismas que serán comparadas con los resultados de los ensayos obtenidos por el supervisor de obra. No se admitirán pruebas cuando el contratista y el supervisor contraten un mismo laboratorio.

El contratista no se podrá pasar de una partida a otra de la obra, mientras no se cuente con la respectiva conformidad de los resultados de los ensayos por parte del Supervisor de Obra.



XXXVI.

DAÑOS A TERCEROS

Constituye obligación del Contratista el asumir los costos de reparación de los daños que ocasionen a las redes eléctricas, agua, desagüe, teléfonos, medio ambiente y demás a terceros. La negativa del Contratista en reparar el daño causado será causal de resolución del contrato, sin perjuicio de LA ENTIDAD o las empresas de servicio ejecuten los trabajos con cargo a las valorizaciones del Contratista y/o Garantía de fiel cumplimiento, de ser el caso.

XXXVII.

INDEMNIZACIONES

Es obligación y responsabilidad del Contratista, atender los juicios, reclamos, demandas o acciones imputables a él o a su personal directa e indirectamente por actividades ilícitas, daños, pérdidas, accidentes, lesiones o muertes, producidos dentro de la obra y/o áreas aledañas de su influencia, como consecuencia de la ejecución de trabajos o negligencia.

Es obligación y responsabilidad del Contratista, inspeccionar los inmuebles aledaños en el perímetro de la construcción, cuyas instalaciones y/o cimentaciones queden comprendidas en el área de influencia de las excavaciones efectuadas para el Proyecto, y que puedan ver afectada su estabilidad o continuidad. Comprobará la necesidad de

Jr. Lima N° 769 Plaza de Armas de San Pablo

Telf. 076-559027

www.munisanpablo.gob.pe



MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



apuntalamientos, calzaduras, muros de contención o cualquier obra que sea necesario para evitar accidentes o demandas de los propietarios.

XXXVIII. SEGUROS

El seguro obligatorio para la ejecución de la obra es una Póliza Contra Todo Riesgo para Contratistas (Póliza CAR), con cobertura contra incendios y desastres naturales.

El contratista mantendrá la póliza de seguros antes descrita, por el importe total de la obra a ejecutarse, la misma que inclusive se contratarán endosadas a favor de la Municipalidad Provincial de San Pablo, Cuyos originales deberán ser entregados a la Municipalidad Provincial de San Pablo para su custodia respectiva.

XXXIX. GESTION DE RIESGOS

El expediente técnico del proyecto: **CREACIÓN DEL SERVICIOS DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS EN LA LOCALIDAD DE TUMBADEN GRANDE DISTRITO DE TUMBADEN DE LA PROVINCIA DE SAN PABLO DEL DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CUI N° 2651914**, aprobado con Resolución, cuenta con la identificación y asignación de riesgos previsible de ocurrir durante la ejecución de la obra, en conformidad con la DIRECTIVA N° 012-2017-OSCE/CD, aprobada con Resolución N° 018-2017-OSCE/CD; análisis de gestión de riesgos que también corresponde a la Ejecución de Obra, debido a que estos están enfocados a incrementar la eficiencia de la inversión en la obra, habiendo realizado para ello la identificación, el análisis y la planificación de respuesta a los riesgos asignados.

XL. SUPERVISIÓN DE OBRA

Durante la ejecución de obra, la Municipalidad Provincial de San Pablo controlará los trabajos efectuados por el contratista a través del Supervisor o Inspector, que corresponderá a una persona natural o Jurídica que representará a la Entidad, La supervisión es el responsable de velar directa y permanentemente por la correcta ejecución técnica, económica y administrativa de la obra y del cumplimiento del contrato, además de la debida y oportuna administración de riesgos durante todo el plazo de la obra, según se ha definido sus funciones en el artículo 186° del Reglamento de la Ley de Contrataciones.

La Supervisión o Inspección de obra recibirá todas las facilidades necesarias del Contratista para el cumplimiento de su función, las cuales estarán estrictamente relacionadas con lo indicado en el párrafo anterior.

El Supervisor o Inspector, tendrá autoridad suficiente para ordenar el retiro de cualquier subcontratista o trabajador por incapacidad o incorrecciones que a su juicio perjudique la buena marcha de la obra, suspender los trabajos y rechazar u ordenar el retiro de los materiales o equipos por mala calidad o cuando no cumplan las especificaciones técnicas, para asegurar la calidad de la obra, y resolverá las interrogantes que puedan presentarse durante su ejecución; No obstante lo señalado, su actuación debe ajustarse al contrato, no teniendo autoridad para modificarlo.

XLI. DOMICILIO PARA NOTIFICACIONES.

El contratista fijará un domicilio en la localidad de San Pablo, para efectos de notificaciones formales contractuales, la misma que figurará en el contrato, además en condición obligatoria el contratista deberá proporcionar una (01) dirección electrónica, la cual será válida para todo efecto de notificación al contratista según lo señalado en el artículo 49° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado aprobado mediante D.S. N° 082-2019-EF.





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



ANEXO N° 01 REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

A	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL	
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO	
Requisitos:		
ÍTEM	EQUIPO	CANTIDAD
1	NIVEL	01
2	ESTACION TOTAL	01
3	COMPACTADORA VIBRATORIA TIPO PLANCHA 7 HP	01
4	VIBRADOR DE 3/4" - 2" CONCRETO	01
5	MEZCLADORA DE CONCRETO DE 9 -11p3	01
Acreditación: De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.		
Importante No corresponde solicitar como equipamiento que el postor cuente con oficinas, locales u otros espacios físicos. Asimismo, no se puede requerir características, años de antigüedad y demás condiciones del equipamiento que no consten en el expediente técnico.		
A.2	CALIFICACIONES DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE	
FORMACIÓN ACADÉMICA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE		
Requisitos:		
Cargo	Cantidad	Título profesional
Ingeniero residente de Obra	01	Ingeniero Civil
Acreditación: De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.		
Importante <ul style="list-style-type: none">El residente de la obra debe cumplir las calificaciones establecidas en el artículo 179 del Reglamento.		
A.3	EXPERIENCIA DEL PLANTEL PROFESIONAL CLAVE	
Requisitos:		
Cargo	Experiencia	
Ingeniero residente de Obra	Deberá acreditar una experiencia mínima de 24 meses de experiencia (que se computa desde la colegiatura), como Residente de Obra y/o Jefe y/o Supervisor de Obra y/o Jefe de Supervisión y/o inspector de obra y/o jefe de residente y/o	





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



residente principal y/o director residente y/o jefe residente principal y/o ingeniero residente y/o Ing. asistente del residente, en la ejecución y/o supervisión de obras iguales y/o similares al objeto de la convocatoria.

Se considerará de Obras Similares a:

Construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o creación y/o mejoramiento y/o acondicionamiento de servicios recreativos en plazas mayores, o plazas de armas, o plazas principales o parques principales, o alamedas, o parques, o plazuelas o plazas, o la combinación de los términos anteriores.

Acreditación:

De conformidad con el numeral 49.3 del artículo 49 y el literal e) del numeral 139.1 del artículo 139 del Reglamento este requisito de calificación se acredita para la suscripción del contrato.

Importante

El residente de la obra debe cumplir la experiencia mínima establecida en el artículo 179 del Reglamento.

B EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a **1.00 VEZ EL VALOR REFERENCIAL DE LA CONTRATACIÓN**, en la ejecución de obras similares, durante los 10 años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la suscripción del acta de recepción de obra.

Se considerará obra similar a la ejecución de las siguientes obras:

Se considerará de Obras Similares a:

Construcción y/o reconstrucción y/o remodelación y/o creación y/o mejoramiento y/o acondicionamiento de servicios recreativos en plazas mayores, o plazas de armas, o plazas principales o parques principales, o alamedas, o parques, o plazuelas o plazas, o la combinación de los términos anteriores.

Acreditación:

La experiencia del postor se acreditará con copia simple de: (i) contratos y sus respectivas actas de recepción de obra; (ii) contratos y sus respectivas resoluciones de liquidación; o (iii) contratos y sus respectivas constancias de prestación o cualquier otra documentación¹ de la cual se desprenda fehacientemente que la obra fue concluida, así como el monto total que implicó su ejecución; correspondientes a un máximo de diez (10) contrataciones.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de





MUNICIPALIDAD PROVINCIAL SAN PABLO

"Juntos, la gestión es mejor"

Ley de Creación N° 23336 del 11 de diciembre de 1981



las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de una persona absorbida como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el **Anexo N° 9**.

Cuando los contratos presentados se encuentren expresados en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicada por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el **Anexo N° 10** referido a la experiencia del postor en la especialidad.

Importante

En el caso de consorcios, la calificación de la experiencia se realiza conforme a la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado".

- ¹ De acuerdo con la **Opinión N° 185-2017/DTN** "cualquier otra documentación", se entiende como tal a todo documento emitido por la Entidad contratante con ocasión de la ejecución de la obra que cumpla con demostrar de manera indubitable aquello que se acredita, por ejemplo, mediante, las resoluciones de liquidación de obra, las actas de recepción de conformidad, entre otros.



CAPÍTULO IV FACTORES DE EVALUACIÓN

La evaluación se realiza sobre la base de cien (100) puntos.

Para determinar la oferta con el mejor puntaje y el orden de prelación de las ofertas, se considera lo siguiente:

FACTOR DE EVALUACIÓN	PUNTAJE / METODOLOGÍA PARA SU ASIGNACIÓN
A. PRECIO	
<p><u>Evaluación:</u></p> <p>Se evaluará considerando el precio ofertado por el postor.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará mediante el documento que contiene el precio de la oferta (Anexo N° 6).</p>	<p>La evaluación consistirá en otorgar el máximo puntaje a la oferta de precio más bajo y se otorga a las demás ofertas puntajes inversamente proporcionales a sus respectivos precios, según la siguiente fórmula:</p> $P_i = \frac{O_m \times PMP}{O_i}$ <p>I = Oferta P_i = Puntaje de la oferta a evaluar O_i = Precio i O_m = Precio de la oferta más baja PMP = Puntaje máximo del precio</p> <p style="text-align: right;">100¹⁸ puntos</p>

Importante para la Entidad

*De conformidad con el artículo 51 del Reglamento, adicionalmente, se **puede** consignar el siguiente factor de evaluación, según corresponda a la naturaleza y características del objeto del procedimiento, su finalidad y a la necesidad de la Entidad:*

¹⁸ De 88 a 100 puntos, en el caso de obras bajo la modalidad de ejecución llave en mano en las que se puede incluir adicionalmente el factor capacitación. De 83 a 100 puntos, si adicionalmente, se incluyen los factores de sostenibilidad ambiental y social e integridad en la contratación pública (cuando el valor referencial supere el monto establecido por la Ley de Presupuesto del Sector Público para la Adjudicación Simplificada).

CAPÍTULO V PROFORMA DEL CONTRATO

Conste por el presente documento, la EJECUCION DE OBRA: CREACIÓN DEL SERVICIO DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS EN LA LOCALIDAD DE TUMBADÉN GRANDE, DISTRITO DE TUMBADÉN, PROVINCIA DE TUMBADÉN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CUI N°2651914, que celebra de una parte la Municipalidad Provincial de San Pablo, en adelante LA ENTIDAD, con RUC N° 20172446800, con domicilio legal en el Jirón Lima N°769 del distrito de San Pablo, Provincia de San Pablo, Región Cajamarca, representada por su señor alcalde Alfonso Romero Moza, identificado con DNI N° 26692195, y de otra parte [...], con RUC N° [...], con domicilio legal en [...], inscrita en la Ficha N° [...] Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], debidamente representado por su Representante Legal, [...], con DNI N° [...], según poder inscrito en la Ficha N° [...], Asiento N° [...] del Registro de Personas Jurídicas de la ciudad de [...], a quien en adelante se le denominará EL CONTRATISTA en los términos y condiciones siguientes:

CLÁUSULA PRIMERA: ANTECEDENTES

Con fecha [...], el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, adjudicó la buena pro de la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MPSP-CS** para **EJECUCION DE OBRA: CREACIÓN DEL SERVICIO DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS EN LA LOCALIDAD DE TUMBADÉN GRANDE, DISTRITO DE TUMBADÉN, PROVINCIA DE TUMBADÉN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CUI N°2651914**, a [INDICAR NOMBRE DEL GANADOR DE LA BUENA PRO], cuyos detalles e importe constan en los documentos integrantes del presente contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA: OBJETO

El presente contrato tiene por objeto la EJECUCION DE OBRA: CREACIÓN DEL SERVICIO DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS EN LA LOCALIDAD DE TUMBADÉN GRANDE, DISTRITO DE TUMBADÉN, PROVINCIA DE TUMBADÉN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CUI N°2651914.

CLÁUSULA TERCERA: MONTO CONTRACTUAL

El monto total del presente contrato asciende a [CONSIGNAR MONEDA Y MONTO], que incluye todos los impuestos de Ley.

Este monto comprende el costo de la ejecución de la obra, todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre la ejecución de la prestación materia del presente contrato.

CLÁUSULA CUARTA: DEL PAGO¹⁹

LA ENTIDAD se obliga a pagar la contraprestación a EL CONTRATISTA en soles, en periodos de valorización mensual, conforme a lo previsto en la sección específica de las bases. Asimismo, LA ENTIDAD o EL CONTRATISTA, según corresponda, se obligan a pagar el monto correspondiente al saldo de la liquidación del contrato de obra, en el plazo de sesenta (60) días calendario, computados desde el día siguiente del consentimiento de la liquidación.

En caso de retraso en el pago de las valorizaciones, por razones imputables a LA ENTIDAD, EL CONTRATISTA tiene derecho al reconocimiento de los intereses legales efectivos, de conformidad con el artículo 39 de la Ley de Contrataciones del Estado y los artículos 1244, 1245 y 1246 del Código Civil. Para tal efecto, se formulará una valorización de intereses y el pago se efectuará en las valorizaciones siguientes.

CLÁUSULA QUINTA: DEL PLAZO DE LA EJECUCIÓN DE LA PRESTACIÓN

¹⁹ En cada caso concreto, dependiendo de la naturaleza del contrato, podrá adicionarse la información que resulte pertinente a efectos de generar el pago.

El plazo de ejecución del presente contrato es de Ciento Veinte (120) días calendario, el mismo que se computa desde el día siguiente de cumplidas las condiciones previstas en el artículo 176 del Reglamento.

CLÁUSULA SEXTA: PARTES INTEGRANTES DEL CONTRATO

El presente contrato está conformado por las bases integradas, la oferta ganadora, así como los documentos derivados del procedimiento de selección que establezcan obligaciones para las partes.

CLÁUSULA SÉTIMA: GARANTÍAS

EL CONTRATISTA entregó al perfeccionamiento del contrato la respectiva garantía incondicional, solidaria, irrevocable, y de realización automática en el país al solo requerimiento, a favor de LA ENTIDAD, por los conceptos, montos y vigencias siguientes:

- De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la [INDICAR EL TIPO DE GARANTÍA PRESENTADA] N° [INDICAR NÚMERO DEL DOCUMENTO] emitida por [SEÑALAR EMPRESA QUE LA EMITE]. Monto que es equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato original, la misma que debe mantenerse vigente hasta el consentimiento de la liquidación final.

Importante

Al amparo de lo dispuesto en el numeral 149.4 del artículo 149 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, en el caso de contratos de ejecución de obras que se sujeten a las condiciones establecidas en dicho artículo, si el postor ganador de la buena pro solicita la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato original como garantía de fiel cumplimiento de contrato, debe consignarse lo siguiente:

- *“De fiel cumplimiento del contrato: [CONSIGNAR EL MONTO], a través de la retención que debe efectuar LA ENTIDAD, durante la primera mitad del número total de pagos a realizarse, de forma prorrateada, con cargo a ser devuelto a la finalización del mismo.”*

En el caso que corresponda, consignar lo siguiente:

CLÁUSULA OCTAVA: EJECUCIÓN DE GARANTÍAS POR FALTA DE RENOVACIÓN

LA ENTIDAD puede solicitar la ejecución de las garantías cuando EL CONTRATISTA no las hubiere renovado antes de la fecha de su vencimiento, conforme a lo dispuesto en el literal a) del numeral 155.1 del artículo 155 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA NOVENA: ADELANTO DIRECTO

LA ENTIDAD otorgará Uno (1) adelanto directo por el 10% del monto del contrato original.

EL CONTRATISTA debe solicitar formalmente el adelanto dentro de los ocho (8) días siguientes a la suscripción del contrato, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago correspondiente. LA ENTIDAD debe entregar el monto solicitado dentro de los siete (7) días siguientes a la presentación de la solicitud de EL CONTRATISTA.

Vencido el plazo para solicitar el adelanto no procederá la solicitud.

CLÁUSULA DÉCIMA: ADELANTO PARA MATERIALES E INSUMOS

LA ENTIDAD otorgará adelantos para materiales e insumos por el 20% del monto del contrato original, conforme al calendario de adquisición de materiales e insumos presentado por EL CONTRATISTA.

La entrega de los adelantos se realizará en un plazo de cinco (5) días calendario previos a la fecha prevista en el calendario de adquisición de materiales e insumos para cada adquisición, con la finalidad que EL CONTRATISTA pueda disponer de los materiales e insumos en la oportunidad prevista en el calendario de avance de obra valorizado. Para tal efecto, EL CONTRATISTA debe

solicitar la entrega del adelanto en un plazo de quince (15) días calendario anteriores al inicio del plazo antes mencionado, adjuntando a su solicitud la garantía por adelantos mediante carta fianza o póliza de caución y el comprobante de pago respectivo.

La primera solicitud de EL CONTRATISTA debe realizarse una vez iniciado el plazo de ejecución de la obra. No procede el otorgamiento del adelanto para materiales e insumos en los casos en que las solicitudes correspondientes sean realizadas con posterioridad a las fechas señaladas en el calendario de adquisición de materiales e insumos.

CLÁUSULA UNDÉCIMA: CONFORMIDAD DE LA OBRA

La conformidad de la obra será dada con la suscripción del Acta de Recepción de Obra.

CLÁUSULA DUODÉCIMA: DECLARACIÓN JURADA DEL CONTRATISTA

EL CONTRATISTA declara bajo juramento que se compromete a cumplir las obligaciones derivadas del presente contrato, bajo sanción de quedar inhabilitado para contratar con el Estado en caso de incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA: ASIGNACIÓN DE RIESGOS DEL CONTRATO DE OBRA

[INCLUIR²⁰ EN ESTA CLÁUSULA LA IDENTIFICACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS QUE PUEDAN OCURRIR DURANTE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA, ASI COMO LA DETERMINACIÓN DE LA PARTE DEL CONTRATO QUE DEBE ASUMIRLOS DURANTE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL, SEGÚN LAS DISPOSICIONES PREVISTAS EN LA DIRECTIVA “GESTIÓN DE RIESGOS EN LA PLANIFICACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE OBRAS”. LA GESTION DE RIESGOS FORMA PARTE DE LA ÚLTIMA VERSIÓN DEL EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA PUBLICADO EN LA OPCIÓN “VER EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA” DEL SEACE].

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA: RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

Ni la suscripción del Acta de Recepción de Obra, ni el consentimiento de la liquidación del contrato de obra, enervan el derecho de LA ENTIDAD a reclamar, posteriormente, por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la Ley de Contrataciones del Estado y 173 de su Reglamento.

El plazo máximo de responsabilidad de EL CONTRATISTA es de siete (7) años, contados a partir de la conformidad de la recepción total de la obra.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA: PENALIDADES

Si EL CONTRATISTA incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, LA ENTIDAD le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente fórmula:

$$\text{Penalidad Diaria} = \frac{0.10 \times \text{monto vigente}}{F \times \text{plazo vigente en días}}$$

Donde:

F = 0.15 para plazos mayores a sesenta (60) días o;

F = 0.40 para plazos menores o iguales a sesenta (60) días.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado. Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en consecuencia no se aplica penalidad, cuando EL CONTRATISTA acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En este último caso la calificación del retraso como justificado por parte de LA ENTIDAD no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del artículo 162 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

²⁰ De acuerdo con el numeral 32.2 del artículo 32 de la Ley y el numeral 29.2 del artículo 29 del Reglamento, esta cláusula es obligatoria.

Adicionalmente a la penalidad por mora se aplicarán las siguientes penalidades:

N°	SUPUESTO DE APLICACIÓN DE PENALIDAD	FORMA DE CALCULO	PROCEDIMIENTO
1	Cuando el Personal Clave permanece menos de sesenta (60) días desde el inicio de su participación en la ejecución del contrato o del íntegro del plazo de ejecución, si este es menor a los sesenta (60) días, de conformidad con las disposiciones establecidas en el numeral 190.2 del artículo 190 del Reglamento	0.5 UIT por cada día de ausencia del personal en obra en el plazo previsto.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
2	En caso el contratista incumpla con su obligación de ejecutar la prestación con el Personal Clave o debidamente sustituido.	0.5 UIT, por cada día de ausencia del personal en obra.	Según informe del supervisor de obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
3	Si el contratista o su personal, no permite el acceso al cuaderno de obra al supervisor de obra o inspector de obra, según corresponda, impidiéndole anotar las ocurrencias.	Cinco por mil (5/1000) del monto de la valorización del periodo por cada día de dicho impedimento.	Según informe del supervisor o inspector, según corresponda y/o evidencia documentaria
4	SEGURIDAD DE OBRA Y SEÑALIZACION Cuando el Contratista no cuente con los dispositivos de seguridad en la obra, tanto peatonal o vehicular incumpliendo las normas vigentes sobre seguridad y salud en trabajo, como la Ley 29783 y su Reglamento y/o la Norma G-050 Seguridad Durante la Construcción, además caso omiso de las señalizaciones solicitadas por la Supervisión, La multa diaria será, también se aplicará esta penalidad si el contratista no cuenta con el Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo (SCTR).	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra y/o evidencia documentaria
5	INDUMENTARIA E IMPLEMENTACION DE PROTECCION DEL PERSONAL Cuando el Contratista no cumpla con dotar a su personal de los elementos de seguridad y la indumentaria señalada por la normativa vigente mencionada en el ítem anterior. Esta penalidad se considerará si en la obra alguna de los trabajadores no está debidamente equipado con el Equipo de Protección Personal Básico o complementario, si los trabajos que está ejecutando lo ameritan, además la permanencia en obra del trabador queda a evaluación del supervisor y de ser el caso de reincidencia será retirado.	0.5x U.I.T por cada trabajador que no cuente con la indumentaria de seguridad correspondiente	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
6	REVISIÓN DEL EXPEDIENTE TÉCNICO DE OBRA Si dentro de los quince (15) días calendario del inicio del plazo de ejecución de obra el contratista no presenta al supervisor de obra, el informe técnico de revisión del expediente técnico de obra, que incluya entre otros, las posibles prestaciones adicionales, riesgos del proyecto y otros aspectos que sean materia de consulta, según el artículo 177 del RLCE.	0.5 x UIT, por cada día de retraso	Según informe del supervisor o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria

7	INGRESO DE MATERIALES Cuando el contratista ingrese materiales a la obra sin autorización del supervisor, la multa por cada evento será de:	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra
8	CARTEL DE OBRA Cuando el contratista no coloque el cartel de obra dentro de los siete (7) días calendario de iniciado el plazo de ejecución de obra.	0.5 x U.I.T. por cada día de atraso	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
9	CRONOGRAMAS DE OBRA ADECUADOS AL INICIO DEL PLAZO DE EJECUCION Habiéndose cumplido los procedimientos señalados en el numeral 176.4 y 176.5 del artículo 176° del Reglamento, el contratista deberá actualizar los cronogramas a la fecha de inicio de obra y presentarlos al supervisor dentro de los siete (7) días calendarios de iniciado dicho plazo. La penalidad será por cada día de retraso en la presentación., La multa por cada día de retraso será:	0.5 x U.I.T. por cada día de atraso	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
10	CRONOGRAMAS DE OBRA ACTUALIZADOS POR AMPLIACIÓN DE PLAZO: Cuando el contratista no cumple con entregar al supervisor o inspector (según corresponda) la programación CPM que corresponda y su respectivo calendario de avance de obra valorizado actualizado, en u plazo que no puede exceder de siete (7) contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación al contratista de la aprobación de la ampliación de plazo; establecido en el artículo 198 del Reglamento de la ley de contrataciones del estado.	0.5 x U.I.T. por cada día de atraso	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
11	PRUEBAS Y ENSAYOS Cuando el contratista no realice las pruebas y ensayos oportunamente para verificar la calidad de los materiales, dosificaciones y/o ensayos de Control de Calidad, así mismo también se aplicará penalidad cuando el contratista realice en forma inadecuada los ensayo de control de calidad, es decir, al no seguir los procedimientos estandarizados, hacer uso de equipos inadecuados, o el personal que realice las pruebas de control de calidad no sea el autorizado, La multa diaria será:	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda
12	RESIDENTE DE OBRA Cuando el Personal Clave, no se encuentre en forma permanente en la obra La multa diaria será:	0.5 x U.I.T, por cada día de ausencia	Según Informe del Supervisor de Obra o supervisor de obra y/o evidencia documentaria
13	LLENADO DE CUADERNO DE OBRA DIGITAL El Ingeniero Residente como responsable del llenado del Cuaderno de Obra Digital, no cumple en registrar de manera diaria en asientos correlativa con el Superior o	Cinco por mil (5/1000) del monto del monto de la valorización	Según informe del supervisor o inspector, según

	Inspector, los hechos relevantes de que ocurran durante la ejecución de obra,	por cada día de no anotación	corresponda
14	AUTORIZACION DE TRABAJOS El contratista ejecuta trabajos no autorizados por el Supervisor o inspector de obra.	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra
15	MITIGACION AMBIENTAL El contratista no cumple en realizar las medidas de mitigación ambiental indicadas en el estudio de Impacto Ambiental, cada vez que sea necesario y/o solicitud del Supervisor.	0.5x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra
16	TRABAJOS MAL EJECUTADOS Por no cumplir con ejecutar el trabajo de acuerdo a las especificaciones técnicas descritas en el Expediente, sin perjuicio de que el Contratista corrija las observaciones sin costo alguno para la Municipalidad Provincial de San Pablo, la multa será por cada trabajo mal ejecutado y por los días transcurridos desde la fecha en que detectó la ocurrencia hasta la corrección pertinente.	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra
17	CAMBIO DE PERSONAL OFERTADO EN LA PROPUESTA En caso culmine la relación contractual entre el contratista y el personal propuesto y la Entidad no haya aprobado la sustitución del personal por no cumplir con las experiencias y calificaciones del profesional previsto en las bases.	0.5 x U.I. T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector y/o evidencia documentaria
18	OBSERVACIONES FORMULADAS POR EL SUPERVISOR El contratista no subsana las observaciones detectadas por el Supervisor, diferente a trabajos mal ejecutados, dentro de los plazos establecidos en el cuaderno de obra o mediante carta, la multa diaria será de:	0.5 x U.I.T.	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector, según corresponda
19	RESPECTO A VALORIZACIONES La Entidad tiene todo el derecho a realizar la verificación de metrados ejecutados y presentados en la valorización mensual de obra, y de ser el caso de que existan valorizaciones de trabajos sin ceñirse a las bases de pago de las especificaciones técnicas y/o valorizar trabajos no ejecutados (sobrevalorizaciones, valorizaciones adelantadas, etc.), que ocasionen pagos indebidos o no encuadradas en las disposiciones vigentes; sin perjuicio de las acciones legales que pudieran corresponder.	0.5 x U.I.T, por ocurrencia	Según informe de verificación
20	SUBCONTRATACIÓN: Por subcontratar parte de las prestaciones a su cargo sin la autorización escrita de LA ENTIDAD y al margen de lo dispuesto por el artículo 147 del Reglamento de la ley de contrataciones del estado.	Uno por ciento (1/100) del monto del contrato original	Según informe del supervisor o inspector, según corresponda

21	CRONOGRAMAS ACTUALIZADOS POR VARIACIONES DEL MONTO CONTRACTUAL Cuando el contratista no cumple con entregar al supervisor o inspector (según corresponda) la programación CPM que corresponda y su respectivo calendario de avance de obra valorizado actualizado del contrato principal y/o adicional de obra, dentro de los siete (7) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación al contratista de la aprobación del adicional de obras y/o deductivo de obra.	0.5 x U.I.T. por cada día de atraso	Según Informe del Supervisor de Obra o inspector de obra, según corresponda y/o evidencia documentaria
----	--	-------------------------------------	--

Importante

De haberse previsto otras penalidades a las previstas, incluir los supuestos de aplicación de penalidad, la forma de cálculo de la penalidad para cada supuesto y el procedimiento mediante el cual se verifica el supuesto a penalizar, conforme el artículo 163 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Estas penalidades se deducen de las valorizaciones o en la liquidación final, según corresponda; o si fuera necesario, se cobra del monto resultante de la ejecución de la garantía de fiel cumplimiento.

La penalidad por mora y las otras penalidades pueden alcanzar cada una un monto máximo equivalente al diez por ciento (10%) del monto del contrato vigente, o de ser el caso, del ítem que debió ejecutarse.

Cuando se llegue a cubrir el monto máximo de la penalidad por mora o el monto máximo para otras penalidades, LA ENTIDAD puede resolver el contrato por incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA: RESOLUCIÓN DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato, de conformidad con el numeral 32.3 del artículo 32 y artículo 36 de la Ley de Contrataciones del Estado, y el artículo 164 de su Reglamento. De darse el caso, LA ENTIDAD procederá de acuerdo a lo establecido en los artículos 165 y 207 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA: RESPONSABILIDAD DE LAS PARTES

Cuando se resuelva el contrato por causas imputables a algunas de las partes, se debe resarcir los daños y perjuicios ocasionados, a través de la indemnización correspondiente. Ello no obsta la aplicación de las sanciones administrativas, penales y pecuniarias a que dicho incumplimiento diere lugar, en el caso que éstas correspondan.

Lo señalado precedentemente no exime a ninguna de las partes del cumplimiento de las demás obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA: ANTICORRUPCIÓN

EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo ilegal en relación al contrato.

Asimismo, el CONTRATISTA se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

Además, EL CONTRATISTA se compromete a i) comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera

conocimiento; y ii) adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

Finalmente, EL CONTRATISTA se compromete a no colocar a los funcionarios públicos con los que deba interactuar, en situaciones reñidas con la ética. En tal sentido, reconoce y acepta la prohibición de ofrecerles a éstos cualquier tipo de obsequio, donación, beneficio y/o gratificación, ya sea de bienes o servicios, cualquiera sea la finalidad con la que se lo haga.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA: MARCO LEGAL DEL CONTRATO

Sólo en lo no previsto en este contrato, en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, en las directivas que emita el OSCE y demás normativa especial que resulte aplicable, serán de aplicación supletoria las disposiciones pertinentes del Código Civil vigente, cuando corresponda, y demás normas de derecho privado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA: SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS²¹

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación o arbitraje, según el acuerdo de las partes.

Cualquiera de las partes tiene derecho a iniciar el arbitraje a fin de resolver dichas controversias dentro del plazo de caducidad previsto en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.

Facultativamente, cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 224 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.

El Laudo arbitral emitido es inapelable, definitivo y obligatorio para las partes desde el momento de su notificación, según lo previsto en el numeral 45.21 del artículo 45 de la Ley de Contrataciones del Estado.

Incorporar o eliminar, según corresponda

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA: FACULTAD DE ELEVAR A ESCRITURA PÚBLICA

Cualquiera de las partes puede elevar el presente contrato a Escritura Pública corriendo con todos los gastos que demande esta formalidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA: DOMICILIO PARA EFECTOS DE LA EJECUCIÓN CONTRACTUAL

Las partes declaran el siguiente domicilio para efecto de las notificaciones que se realicen durante la ejecución del presente contrato:

DOMICILIO DE LA ENTIDAD: JIRON LIMA N°769 PLAZA DE ARMAS DE SAN PABLO, DISTRITO DE SAN PABLO, PROVINCIA DE SAN PABLO, REGIÓN CAJAMARCA.

DOMICILIO DEL CONTRATISTA: [CONSIGNAR EL DOMICILIO SEÑALADO POR EL POSTOR GANADOR DE LA BUENA PRO AL PRESENTAR LOS REQUISITOS PARA EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO]

La variación del domicilio aquí declarado de alguna de las partes debe ser comunicada a la otra parte, formalmente y por escrito, con una anticipación no menor de quince (15) días calendario.

De acuerdo con las bases integradas, la oferta y las disposiciones del presente contrato, las partes lo firman por duplicado en señal de conformidad en la ciudad de [.....] al [CONSIGNAR FECHA].

²¹ De acuerdo con el numeral 225.3 del artículo 225 del Reglamento, las partes pueden recurrir al arbitraje ad hoc cuando las controversias deriven de procedimientos de selección cuyo valor referencial sea menor o igual a cinco millones con 00/100 soles (S/ 5 000 000,00).

“LA ENTIDAD”

“EL CONTRATISTA”

Importante

Este documento puede firmarse digitalmente si ambas partes cuentan con firma digital, según la Ley N° 27269, Ley de Firmas y Certificados Digitales²².

²² Para mayor información sobre la normativa de firmas y certificados digitales ingresar a:
<https://www.indecopi.gob.pe/web/firmas-digitales/firmar-y-certificados-digitales>

CAPÍTULO VI

CONSTANCIA DE PRESTACIÓN DE EJECUCIÓN DE OBRA

De conformidad con el artículo 169 del Reglamento, se deja expresa constancia de la culminación de la prestación derivada del contrato mencionado en el numeral 3 del presente documento.

1 DATOS DEL DOCUMENTO	Número del documento			
	Fecha de emisión del documento			
2 DATOS DEL CONTRATISTA	Nombre, denominación o razón social			
	RUC			
	EN CASO EL CONTRATISTA SEA UN CONSORCIO, ADEMÁS SE DEBERÁ REGISTRAR LA SIGUIENTE INFORMACIÓN:			
	Nombre o razón social del integrante del consorcio	RUC	%	Descripción de las obligaciones
3 DATOS DEL CONTRATO	Número del contrato			
	Tipo y número del procedimiento de selección			
	Descripción del objeto del contrato			
	Fecha de suscripción del contrato			
	Monto del contrato			
4 DATOS DE LA OBRA	Denominación de la obra			
	Ubicación de la obra (Región, Provincia y Distrito)			
	Nombres y apellidos del Supervisor de la Obra			
	Plazo de ejecución de la obra	Plazo original	días calendario	
		Ampliación(es) de plazo	días calendario	
		Total plazo	días calendario	
		Fecha de culminación de la obra		
		Fecha de recepción de la obra		
		Fecha de liquidación de la obra		
	Monto de la obra	Número de adicionales de obra		
		Monto total de los adicionales		
		Número de deductivos		
		Monto total de los deductivos		
Monto total de la obra (sólo componente de obra)				

5 APLICACIÓN DE PENALIDADES	Monto de las penalidades por mora	
	Monto de otras penalidades	
	Monto total de las penalidades aplicadas	

6 SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS DEL CONTRATO	Junta de Resolución de Disputas	Si		No	
	Arbitraje	Si		No	
	N° de arbitrajes				

7 DATOS DE LA ENTIDAD	Nombre de la Entidad	
	RUC de la Entidad	
	Nombres y apellidos del funcionario que emite la constancia	
	Cargo que ocupa en la Entidad	
	Teléfono de contacto	

8	
	NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL FUNCIONARIO COMPETENTE

ANEXOS

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MPSP-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], con poder inscrito en la localidad de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] en la Ficha N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA] Asiento N° [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Nombre, Denominación o Razón Social :			
Domicilio Legal :			
RUC :	Teléfono(s) :		
MYPE ²³		Sí	No
Correo electrónico :			

Autorización de notificación por correo electrónico:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

²³ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el postor ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según las condiciones previstas en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.3 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento.

Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 1

DECLARACIÓN JURADA DE DATOS DEL POSTOR

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MPSP-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

El que se suscribe, [...], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], **DECLARO BAJO JURAMENTO** que la siguiente información se sujeta a la verdad:

Datos del consorciado 1				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁴		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado 2				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁵		Sí	No	
Correo electrónico :				

Datos del consorciado ...				
Nombre, Denominación o Razón Social :				
Domicilio Legal :				
RUC :	Teléfono(s) :			
MYPE ²⁶		Sí	No	
Correo electrónico :				

Autorización de notificación por correo electrónico:

Correo electrónico del consorcio:

Autorizo que se notifiquen al correo electrónico indicado las siguientes actuaciones:

²⁴ Esta información será verificada por la Entidad en la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/> y se tendrá en consideración, en caso el consorcio ganador de la buena pro solicite la retención del diez por ciento (10%) del monto del contrato, en calidad de garantía de fiel cumplimiento, según las condiciones previstas en el numeral 149.4 del artículo 149 y numeral 151.3 del artículo 151 del Reglamento. Asimismo, dicha información se tendrá en cuenta en caso de empate, conforme a lo previsto en el artículo 91 del Reglamento. Para dichos efectos, todos los integrantes del consorcio deben acreditar la condición de micro o pequeña empresa.

²⁵ Ibídem.

²⁶ Ibídem.

1. Solicitud de reducción de la oferta económica.
2. Solicitud de subsanación de los requisitos para perfeccionar el contrato.
3. Solicitud para presentar los documentos para perfeccionar el contrato, según orden de prelación, de conformidad con lo previsto en el artículo 141 del Reglamento.
4. Respuesta a la solicitud de acceso al expediente de contratación.

Asimismo, me comprometo a remitir la confirmación de recepción, en el plazo máximo de dos (2) días hábiles de recibida la comunicación.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

La notificación dirigida a la dirección de correo electrónico consignada se entenderá válidamente efectuada cuando la Entidad reciba acuse de recepción.

ANEXO N° 2

DECLARACIÓN JURADA (ART. 52 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE CONTRATACIONES DEL ESTADO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MPSP-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento:

- i. No haber incurrido y me obligo a no incurrir en actos de corrupción, así como a respetar el principio de integridad.
- ii. No tener impedimento para postular en el procedimiento de selección ni para contratar con el Estado, conforme al artículo 11 de la Ley de Contrataciones del Estado.
- iii. Conocer las sanciones contenidas en la Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento, así como las disposiciones aplicables de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.
- iv. Participar en el presente proceso de contratación en forma independiente sin mediar consulta, comunicación, acuerdo, arreglo o convenio con ningún proveedor; y, conocer las disposiciones del Decreto Legislativo N° 1034, Decreto Legislativo que aprueba la Ley de Represión de Conductas Anticompetitivas.
- v. Conocer, aceptar y someterme a las bases, condiciones y reglas del procedimiento de selección.
- vi. Ser responsable de la veracidad de los documentos e información que presento en el presente procedimiento de selección.
- vii. Comprometerme a mantener la oferta presentada durante el procedimiento de selección y a perfeccionar el contrato, en caso de resultar favorecido con la buena pro.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

En el caso de consorcios, cada integrante debe presentar esta declaración jurada, salvo que sea presentada por el representante común del consorcio.

ANEXO N° 3

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DEL EXPEDIENTE TÉCNICO

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MPSP-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que luego de haber examinado las bases y demás documentos del procedimiento de la referencia y, conociendo todos los alcances y las condiciones detalladas en dichos documentos, el postor que suscribe ofrece la EJECUCIÓN DE OBRA: CREACIÓN DEL SERVICIO DE ESPACIOS PÚBLICOS URBANOS EN LA LOCALIDAD DE TUMBADÉN GRANDE, DISTRITO DE TUMBADÉN, PROVINCIA DE TUMBADÉN, DEPARTAMENTO DE CAJAMARCA CUI N°2651914], de conformidad con el respectivo Expediente Técnico y las demás condiciones que se indican en el numeral 3.1 del Capítulo III de la sección específica de las bases y los documentos del procedimiento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

ANEXO N° 4

DECLARACIÓN JURADA DE PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MPSP-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA] en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE SER EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante para la Entidad

- Cuando en el expediente de contratación establezca que la obra debe ejecutarse bajo la modalidad de ejecución llave en mano, considerar lo siguiente, según corresponda

“Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], su equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario”²⁷

“Mediante el presente, con pleno conocimiento de las condiciones que se exigen en las bases del procedimiento de la referencia, me comprometo a ejecutar la obra [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA CONVOCATORIA], su equipamiento, mobiliario y montaje hasta la puesta en servicio, en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario, y la ejecución de la operación asistida de la obra en el plazo de [CONSIGNAR EL PLAZO OFERTADO DE LA PRESTACIÓN ASISTIDA DE LA OBRA, EL CUAL DEBE ESTAR EXPRESADO EN DÍAS CALENDARIO] días calendario.”²⁸

Incluir las disposiciones, según corresponda. Una vez culminada la elaboración de las bases, las notas que no se incorporen deben ser eliminadas.

²⁷ Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que no incluya operación asistida.

²⁸ Este párrafo debe ser incluido en el caso de obras que se ejecuten bajo la modalidad de ejecución llave en mano que incluya operación asistida.

ANEXO N° 5

PROMESA DE CONSORCIO (Sólo para el caso en que un consorcio se presente como postor)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MPSP-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Los suscritos declaramos expresamente que hemos convenido en forma irrevocable, durante el lapso que dure el procedimiento de selección, para presentar una oferta conjunta a la **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 02-2025-MPSP-CS-PRIMERA CONVOCATORIA**

Asimismo, en caso de obtener la buena pro, nos comprometemos a formalizar el contrato de consorcio, de conformidad con lo establecido por el artículo 140 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, bajo las siguientes condiciones:

a) Integrantes del consorcio

1. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1].
2. [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2].

b) Designamos a [CONSIGNAR NOMBRES Y APELLIDOS DEL REPRESENTANTE COMÚN], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], como representante común del consorcio para efectos de participar en todos los actos referidos al procedimiento de selección, suscripción y ejecución del contrato correspondiente con [CONSIGNAR NOMBRE DE LA ENTIDAD].

Asimismo, declaramos que el representante común del consorcio no se encuentra impedido, inhabilitado ni suspendido para contratar con el Estado.

c) Fijamos nuestro domicilio legal común en [.....].

d) Las obligaciones que corresponden a cada uno de los integrantes del consorcio son las siguientes:

1. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 1] [%]²⁹

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 1]

2. OBLIGACIONES DE [NOMBRE, DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL DEL CONSORCIADO 2] [%]³⁰

[DESCRIBIR LAS OBLIGACIONES DEL CONSORCIADO 2]

TOTAL OBLIGACIONES 100%³¹

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

²⁹ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³⁰ Consignar únicamente el porcentaje total de las obligaciones, el cual debe ser expresado en número entero, sin decimales.

³¹ Este porcentaje corresponde a la sumatoria de los porcentajes de las obligaciones de cada uno de los integrantes del consorcio.

.....
Consortiado 1
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 1
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

.....
Consortiado 2
Nombres, apellidos y firma del Consortiado 2
o de su Representante Legal
Tipo y N° de Documento de Identidad

Importante

De conformidad con el artículo 52 del Reglamento, las firmas de los integrantes del consorcio deben ser legalizadas.

ANEXO N° 6

PRECIO DE LA OFERTA

ÍTEM N° [INDICAR NÚMERO]

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MPSP-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para hacer de su conocimiento que, de acuerdo con las bases, mi oferta es la siguiente:

CONCEPTO	PRECIO TOTAL
TOTAL	

El precio de la oferta soles incluye todos los tributos, seguros, transporte, inspecciones, pruebas y, de ser el caso, los costos laborales conforme a la legislación vigente, así como cualquier otro concepto que pueda tener incidencia sobre el costo de la obra a ejecutar; excepto la de aquellos postores que gocen de alguna exoneración legal, no incluirán en el precio de su oferta los tributos respectivos.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

- El postor debe adjuntar el desagregado de partidas que sustenta su oferta, tal como se muestra de manera referencial en el siguiente ejemplo:*

N° ITEM	PARTIDA	UNIDAD	METRADO	PU	SUB TOTAL

1	Total costo directo (A)	
2	Gastos generales	
2.1	Gastos fijos	
2.2	Gastos variables	
	Total gastos generales (B)	
3	Utilidad (C)	
	SUBTOTAL (A+B+C)	
4	IGV ³²	
5	Monto total de la oferta	

³² Para el cálculo del IGV, aplica el redondeo previsto en la Resolución de Superintendencia SUNAT N° 025-2000/SUNAT o norma que la reemplace. En ese sentido, el porcentaje se calcula considerando dos (2) decimales. Para efectos del redondeo i) Si el primer decimal siguiente es inferior a cinco (5), el valor permanecerá igual, suprimiéndose los decimales posteriores y ii) Si el primer decimal siguiente es igual o superior a cinco (5), el valor será incrementado en un centésimo.

- *En caso que el postor reduzca su oferta, según lo previsto en el artículo 68 del Reglamento, debe presentar nuevamente este Anexo.*
- *El postor que goce de alguna exoneración legal, debe indicar que su oferta no incluye el tributo materia de la exoneración, debiendo incluir el siguiente texto:
"Mi oferta no incluye [CONSIGNAR EL TRIBUTO MATERIA DE LA EXONERACIÓN]".*
- *De ser el caso, el análisis de precios unitarios y el detalle de los gastos generales fijos y variables no se presentan en la oferta, sino para el perfeccionamiento del contrato.*

Adicionalmente al documento escaneado del presente anexo, el postor puede adjuntar el archivo en Excel del presupuesto de la obra (que fue publicado conjuntamente con las bases), completando la información que sustenta el precio de su oferta. En caso de divergencia prevalece el documento escaneado del precio de la oferta.

ANEXO N° 7

DECLARACIÓN JURADA DE CUMPLIMIENTO DE CONDICIONES PARA LA APLICACIÓN DE LA EXONERACIÓN DEL IGV

Señores

COMITÉ DE SELECCION

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MPSP-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro bajo juramento que gozo del beneficio de la exoneración del IGV previsto en la Ley N° 27037, Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía, dado que cumplo con las condiciones siguientes:

- 1.- Que el domicilio fiscal de la empresa³³ se encuentra ubicada en la Amazonía y coincide con el lugar establecido como sede central (donde tiene su administración y lleva su contabilidad);
- 2.- Que la empresa se encuentra inscrita en las Oficinas Registrales de la Amazonía (exigible en caso de personas jurídicas);
- 3.- Que, al menos el setenta por ciento (70%) de los activos fijos de la empresa se encuentran en la Amazonía; y
- 4.- Que la empresa no ejecuta obras fuera de la Amazonía.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o Representante legal, según corresponda

Importante

Cuando se trate de consorcios, esta declaración jurada será presentada por cada uno de los integrantes del consorcio, salvo que se trate de consorcios con contabilidad independiente, en cuyo caso debe ser suscrita por el representante común, debiendo indicar su condición de consorcio con contabilidad independiente y el número de RUC del consorcio.

³³ En el artículo 1 del "Reglamento de las Disposiciones Tributarias contenidas en la Ley de Promoción de la Inversión en la Amazonía" se define como "empresa" a las "Personas naturales, sociedades conyugales, sucesiones indivisas y personas consideradas jurídicas por la Ley del Impuesto a la Renta, generadoras de rentas de tercera categoría, ubicadas en la Amazonía. Las sociedades conyugales son aquellas que ejerzan la opción prevista en el Artículo 16 de la Ley del Impuesto a la Renta."

ANEXO N° 8

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR OBRAS EJECUTADAS FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MPSP-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total debido a que el domicilio de mi representada se encuentra ubicado en la provincia o provincia colindante donde se ejecuta la obra.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado por el postor en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que el postor pueda acceder a la bonificación, debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

Importante

Cuando se trate de consorcios, la declaración jurada es la siguiente:

ANEXO N° 8

**SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL DIEZ POR CIENTO (10%) POR OBRAS EJECUTADAS
FUERA DE LA PROVINCIA DE LIMA Y CALLAO**

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MPSP-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Mediante el presente el que se suscribe, [.....], representante común del consorcio [CONSIGNAR EL NOMBRE DEL CONSORCIO], solicito la asignación de la bonificación del diez por ciento (10%) sobre el puntaje total en [CONSIGNAR EL ÍTEM O ÍTEMS, SEGÚN CORRESPONDA, EN LOS QUE SE SOLICITA LA BONIFICACIÓN] debido a que los domicilios de todos los integrantes del consorcio se encuentran ubicados en la provincia o provincias colindantes donde se ejecuta la obra.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del representante
común del consorcio**

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica el domicilio consignado de los integrantes del consorcio, en el Registro Nacional de Proveedores (RNP).*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con las condiciones establecidas en el literal f) del artículo 50 del Reglamento.*

ANEXO N° 9

DECLARACIÓN JURADA (NUMERAL 49.4 DEL ARTÍCULO 49 DEL REGLAMENTO)

Señores

COMITÉ DE SELECCION

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MPSP-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], declaro que la experiencia que acredito de la empresa [CONSIGNAR LA DENOMINACIÓN DE LA PERSONA JURÍDICA] como consecuencia de una reorganización societaria, no se encuentra en el supuesto establecido en el numeral 49.4 del artículo 49 del Reglamento.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal, según corresponda**

Importante

A efectos de cautelar la veracidad de esta declaración, el postor puede verificar la información de la Relación de Proveedores Sancionados por el Tribunal de Contrataciones del Estado con Sanción Vigente en <http://portal.osce.gob.pe/rnp/content/relación-de-proveedores-sancionados>.

También le asiste dicha facultad al órgano encargado de las contrataciones o al órgano de la Entidad al que se le haya asignado la función de verificación de la oferta presentada por el postor ganador de la buena pro.

ANEXO N° 10

EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

Señores
COMITÉ DE SELECCION
ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MPSP-CS-PRIMERA CONVOCATORIA
Presente.-

Mediante el presente, el suscrito detalla lo siguiente como EXPERIENCIA EN OBRAS SIMILARES:

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ³⁴	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁵ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁶	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁷	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁸
1										
2										
3										
4										
5										

³⁴ Se refiere a la fecha de suscripción del contrato.

³⁵ Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria, debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente. Al respecto, según la Opinión N° 216-2017/DTN “Considerando que la sociedad matriz y la sucursal constituyen la misma persona jurídica, la sucursal puede acreditar como suya la experiencia de su matriz”. Del mismo modo, según lo previsto en la Opinión N° 010-2013/DTN, “... en una operación de reorganización societaria que comprende tanto una fusión como una escisión, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad incorporada o absorbida, que se extingue producto de la fusión; asimismo, si en virtud de la escisión se transfiere un bloque patrimonial consistente en una línea de negocio completa, la sociedad resultante podrá acreditar como suya la experiencia de la sociedad escindida, correspondiente a la línea de negocio transmitida. De esta manera, la sociedad resultante podrá emplear la experiencia transmitida, como consecuencia de la reorganización societaria antes descrita, en los futuros procesos de selección en los que participe”.

³⁶ Se refiere al monto del contrato ejecutado incluido adicionales y reducciones, de ser el caso.

³⁷ El tipo de cambio venta debe corresponder al publicado por la SBS correspondiente a la fecha de suscripción del contrato.

³⁸ Consignar en la moneda establecida para el valor referencial.

Nº	CLIENTE	OBJETO DEL CONTRATO	Nº CONTRATO	FECHA DEL CONTRATO ³⁴	FECHA DE RECEPCIÓN DE LA OBRA	EXPERIENCIA PROVENIENTE ³⁵ DE:	MONEDA	IMPORTE ³⁶	TIPO DE CAMBIO VENTA ³⁷	MONTO FACTURADO ACUMULADO ³⁸
6										
7										
8										
9										
10										
TOTAL										

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda

ANEXO N° 11

SOLICITUD DE BONIFICACIÓN DEL CINCO POR CIENTO (5%) POR TENER LA CONDICIÓN DE MICRO Y PEQUEÑA EMPRESA

Señores

COMITÉ DE SELECCION

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MPSP-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

Mediante el presente el suscrito, postor y/o Representante legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], solicito la asignación de la bonificación del cinco por ciento (5%) sobre el puntaje total obtenido, debido a que mi representada cuenta con la condición de micro y pequeña empresa.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según corresponda**

Importante

- *Para asignar la bonificación, el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, verifica la página web del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo en la sección consulta de empresas acreditadas en el REMYPE en el link <http://www2.trabajo.gob.pe/servicios-en-linea-2-2/>.*
- *Para que un consorcio pueda acceder a la bonificación, cada uno de sus integrantes debe cumplir con la condición de micro y pequeña empresa.*

ANEXO N° 12

**AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN DE LA DECISIÓN DE LA ENTIDAD SOBRE LA
SOLICITUD DE AMPLIACIÓN DE PLAZO MEDIANTE MEDIOS ELECTRÓNICOS DE
COMUNICACIÓN**

(DOCUMENTO A PRESENTAR EN EL PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO)

Señores

COMITÉ DE SELECCIÓN

ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA N° 01-2025-MPSP-CS-PRIMERA CONVOCATORIA

Presente.-

El que se suscribe, [.....], postor adjudicado y/o Representante Legal de [CONSIGNAR EN CASO DE SER PERSONA JURÍDICA], identificado con [CONSIGNAR TIPO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD] N° [CONSIGNAR NÚMERO DE DOCUMENTO DE IDENTIDAD], autorizo que durante la ejecución del contrato se me notifique al correo electrónico [INDICAR EL CORREO ELECTRÓNICO] lo siguiente:

✓ Notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo.

[CONSIGNAR CIUDAD Y FECHA]

.....
**Firma, Nombres y Apellidos del postor o
Representante legal o común, según
corresponda**

Importante

La notificación de la decisión de la Entidad respecto a la solicitud de ampliación de plazo se efectúa por medios electrónicos de comunicación, siempre que se cuente con la autorización correspondiente y sea posible obtener un acuse de recibo a través del mecanismo utilizado.